

Histoires extraordinaires et insolites d'astronomes

Jean-Pierre Luminet

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

Jean-Pierre Luminet

Histoires extraordinaires *et insolites* d'astronomes



JEAN-PIERRE LUMINET

HISTOIRES
EXTRAORDINAIRES
ET INSOLITES
D'ASTRONOMES

BUCHET • CHASTEL

« Mais les savants, ô mon Seigneur, et les astronomes en particulier, ne suivent pas les usages de tout le monde. C'est pourquoi les aventures qui leur arrivent ne sont pas celles de tout le monde. »

Shéhérazade, en sa 849^e nuit
auprès du sultan Chahriar.

Extravagant, fantasque, excessif, anticonformiste, caractériel... Comment ne le serait-on pas quand on navigue entre l'immensité de l'univers, les calculs mathématiques les plus ardues, le désir de gloire, la jalousie des collègues, la menace du cachot ou du bûcher ?

De Regiomontanus assassiné au Vatican à Edmund Halley ému par une merveilleuse observatrice du ciel, des frasques de Maupertuis avec de jolies Laponnes aux manuels reliés en peau humaine de Camille Flammarion... Voici neuf histoires extraordinaires et insolites où vous découvrirez combien les astronomes pouvaient se comporter en têtes brûlées, risque-tout partant au bout du monde pour confirmer ou infirmer une théorie ; d'autres se lançaient dans la politique au risque de monter sur l'échafaud, ou affrontaient les dogmes religieux et leurs autodafés.

Des aventures alternant le tragique et le comique, la violence et la tendresse, mais toujours dans le souci d'enseigner de façon plaisante la longue marche des astronomes vers l'inatteignable vérité de l'univers.

J.-P. Luminet.

Astrophysicien, spécialiste des trous noirs et de la cosmologie de réputation internationale, Jean-Pierre Luminet est aussi écrivain et poète.

Les publications numériques de Buchet/Chastel sont pourvues d'un dispositif de protection par filigrane. Ce procédé permet une lecture sur les différents supports disponibles et ne limite pas son utilisation, qui demeure strictement réservée à un usage privé. Cette œuvre est protégée par le droit d'auteur, nous vous prions par conséquent de ne pas la diffuser, notamment à travers le web ou les réseaux d'échange et de partage de fichiers.

Toute reproduction ou diffusion au profit de tiers, de tout ou partie de cette œuvre, est strictement interdite et constitue une contrefaçon prévue par les articles L 335-2 et suivant du Code de la propriété intellectuelle.

ISBN : 978-2-283-03481-1

Avant-propos

Avec plus de 5 000 ans d'histoire, l'astronomie est, on le sait, la plus ancienne des sciences. Présente dans toutes les cultures et dans toutes les civilisations, pratiquée au cours des siècles par des milliers de professionnels et des millions d'amateurs fascinés par l'énigme du ciel, elle offre un champ inépuisable d'histoires à conter et raconter, depuis les constructeurs de mégalithes du néolithique jusqu'aux purs intellectuels du XXI^e siècle en quête d'une Théorie de Tout, en passant par les mages chaldéens, les sages chinois et autres prêtres mayas.

En Occident, depuis Thalès de Milet et La Fontaine, on imagine volontiers les astronomes comme des êtres éthérés, incapables de se plier aux contingences de ce bas monde, toujours « dans la lune », au point de chuter au fond d'un puits, professeurs Tournesol ou savants Cosinus... Or, s'il faut en croire Shéhérazade en sa 849^e nuit, ils sont bien autre chose que cela : « Mais les savants, ô mon Seigneur, et les astronomes en particulier, ne suivent pas les usages de tout le monde. C'est pourquoi les aventures qui leur arrivent ne sont pas celles de tout le monde. » Aphorisme au demeurant déjà cité dans l'avant-propos de mes *Bâtisseurs du Ciel*¹, cette série de quatre romans déroulant les aventures hors du commun des Copernic, Tycho Brahe, Kepler, Galilée, Newton et autres comparses moins célèbres.

Dans ce nouvel et plus modeste ouvrage, ce sont neuf nouvelles qui veulent à nouveau réduire à néant ce cliché du savant distrait, évaporé, lieu commun trop rebattu. Extravagant, fantasque, excessif, anticonformiste, caractériel... Comment ne le serait-on pas quand on navigue entre l'immensité de l'univers, les calculs mathématiques les plus ardues, et le désir de gloire, sinon l'appât du gain, la menace du cachot ou du bûcher, les inévitables jalousies et la concurrence pas toujours loyale des chers et éminents collègues ?

Chacune de ces histoires et de ses héros pourrait d'ailleurs faire l'objet d'un roman à part entière. Mais le temps qui file décidément à trop vite allure ne me permettrait pas de mener à bien pareils travaux d'Hercule littéraire. La nouvelle, genre devenu peu prisé dans la France contemporaine malgré le fabuleux âge d'or qu'elle a connu au

XIX^e siècle, présente l'avantage (outre celui d'être plus vite lue) de la concision et du resserrement de l'intrigue, en se concentrant sur des épisodes particuliers de la vie de ses protagonistes.

Voici donc neuf *Histoires extraordinaires et insolites d'astronomes*. Vous y découvrirez combien les astronomes se comportaient parfois en têtes brûlées, risque-tout partant au bout du monde pour confirmer ou infirmer une théorie. D'autres se lançaient dans la politique au risque de monter sur l'échafaud, ou affrontaient les dogmes religieux et leurs autodafés. Certains d'entre eux, et non des moindres, savaient fort bien, la tête aussi près du bonnet que de Sirius, défendre leurs intérêts, quitte à franchir les bornes de la légalité ou de la simple morale, sans trop s'étouffer de scrupules.

Le fil rouge de ces nouvelles pourrait s'intituler : « La vie quotidienne des astronomes européens, de la Renaissance à l'Avant-Guerre. » Vie quotidienne qui n'a rien de routinière, puisqu'elle peut se terminer par un assassinat (*nouvelle 1*), un incendie (*nouvelle 2*), la guillotine (*nouvelle 6*) ; vie quotidienne en Laponie d'où l'on ramène en souvenir deux jeunes filles destinées à devenir des objets sexuels (*nouvelle 3*), ou au Pérou dont le Paradis espéré se transforme vite en interminable Purgatoire (*nouvelle 4*) ; vie quotidienne à Paris, entre Jardin des Plantes et Observatoire, où l'on doit supporter les propos boursoufflés d'un naturaliste (*nouvelle 5*), les divagations d'un illustre poète (*nouvelle 7*) ou encore la tyrannie d'un directeur oscillant entre génie et crédulité (*nouvelle 8*) ; vie quotidienne provinciale enfin, où l'on consacre ses loisirs à relier un de ses ouvrages en pleine peau découpée dans la voluptueuse épaule d'une amante défunte (*nouvelle 9*).

Au total, neuf histoires alternant le tragique et le comique, le rire et les pleurs, la violence et la tendresse, mais toujours dans le souci d'enseigner de façon plaisante la longue marche des astronomes vers l'inatteignable vérité de l'univers.

1.

**L'ASSASSINAT
DE REGIOMONTANUS**

Pourquoi fallait-il, Regiomontanus, que tu repartes à Rome en cette année 1475 ? Rome où l'on risquait de se faire égorger à chaque coin de rue, Rome où les miasmes de la peste rôdaient jusque dans ses palais, Rome ville sainte dont le souverain pontife Sixte IV taxait ses prêtres concubinaires en les autorisant à forniquer, mais seulement les jours de canicule. Tu aurais pu refuser son invitation à venir réformer, au Vatican, le calendrier julien, qui partait lui aussi à la dérive. Tu aurais pu rester à Nuremberg, cité libre, aussi paisible et industrielle qu'érudite. Dans la belle maison d'un de tes disciples, entre ton observatoire, le meilleur d'Europe, ton atelier de fabrique d'astrolabes et ton imprimerie, tu étais au sommet de ton art et de ta notoriété. Tu n'avais pas quarante ans, tu bouillonnais de projets qui auraient révolutionné, avant l'heure, avant Copernic, l'astronomie. S'il te plaît, Regiomontanus, ne va pas à Rome !

Regiomontanus... J'imagine déjà les ricanements des potaches d'aujourd'hui si leur prof de SVT a eu la très improbable idée d'évoquer le plus important astronome du ^{xv}^e siècle. Mais c'était la mode, en ce temps-là, de traduire son patronyme en latin, tous les ouvrages savants étant écrits et publiés dans la langue de Cicéron. Il aurait paru incongru qu'apparaissent dans le texte ou en signature quelques mots en langue vulgaire. Par exemple : Johann Müller von Königsberg, le vrai nom de Regiomontanus. Johann Müller était né en 1436, dans un petit village à dix minutes de marche de Königsberg, en Bavière ; à ne pas confondre avec la Königsberg prussienne des chevaliers teutoniques, rebaptisée depuis Kaliningrad par les Russes. Königsberg voulant dire « la montagne du roi », même si ce *Berg*-là ne s'élève qu'à 260 mètres au-dessus du niveau de la mer, cela donne Regiomontanus en latin de cuisine. Lui-même signait Johannes de Regio Monte, ce qui ne sonnait pas très latin, mais plutôt italien. Italien, donc papiste, pensera cinquante-huit ans après la mort de l'intéressé, Melanchthon, bras droit de Luther, qui affublera donc

notre astronome de ce bizarre pseudonyme. Melanchthon qui, d'ailleurs, avait préféré le grec, plus chic, pour traduire son propre nom de famille : Swartzerdt. Bref, si Johann Müller était né quelques siècles plus tard au Québec, dernière contrée du monde où l'on traduit en français les termes étrangers tandis que le nôtre s'est couché devant l'empire anglo-saxon, il se serait appelé Jean Meunier de Montréal.

Johann, nommons-le ainsi pour faire court, était né au cœur de l'Allemagne actuelle, le Saint Empire romain germanique, mosaïque de petits États plus ou moins vassaux de l'empereur Habsbourg. On ne sait pas grand-chose de ses parents ni de son enfance, mais il devait être d'un milieu plutôt aisé. De meuniers prospères peut-être, puisqu'à l'âge de onze ans il est envoyé à l'université de Leipzig, ce qui au passage en dit long sur les aptitudes du garçon. Trois ou quatre ans se passent. Un jeune professeur de retour d'Italie vient à Leipzig donner quelques conférences d'astronomie et de mathématiques. Georg von Peurbach n'a que vingt-sept ans, mais déjà une grande réputation. Il repère le précoce bachelier – Johann n'a pas quinze ans – et l'engage comme secrétaire et assistant. Les voilà, à dos de mulet, sur la longue route menant de Leipzig à Vienne, capitale de l'empire. La bête de somme qui les suit est chargée des copies de manuscrits anciens que Peurbach a récoltées en Italie. Parmi eux, la version originale, en grec, de l'*Almageste*. « Mon maître connaissait Ptolémée par cœur », dira plus tard Johann.

À Florence, Peurbach avait rencontré, chez son professeur de mathématiques et d'astronomie Toscanelli, dont la mappemonde inspirera Christophe Colomb, un vieil ami de son hôte, Nicolas de Cuse, théologien rhénan devenu cardinal après une carrière ecclésiastique mouvementée sur laquelle je ne m'étendrai pas. Cuse n'est pas astronome, mais sa réflexion philosophique sur l'univers, son raisonnement fondé sur la déduction, la logique interprétative et, d'une certaine manière, sur « le bon sens », va ouvrir une première brèche dans un système géocentrique aussi compliqué que sclérosé. Il énonce que, puisque l'univers est une sphère dont le centre est partout et la circonférence nulle part, la Terre ne peut non seulement être en son milieu, mais qu'en plus, comme les autres planètes, elle bouge, elle se déplace. Moins que les autres, certes, mais elle se meut quand même. Qu'une autorité ecclésiastique d'aussi haut vol que Cuse se permette d'ébranler le dogme sera considéré comme un blanc-seing par les vrais astronomes, pour penser, observer, calculer l'univers d'une autre façon. Ce sera un long cheminement, une course de relais au ralenti, où Nicolas de Cuse passe le témoin à son ami Toscanelli, qui le passe à son élève Peurbach qui le transmet à son disciple Regiomontanus... Un témoin que saisira enfin Copernic, près d'un siècle après Cuse, pour formuler que la Terre tourne à la fois sur son

axe en vingt-quatre heures et autour du Soleil en une année. Pourtant, la ligne d'arrivée est encore loin pour l'héliocentrisme, et la course se transformera, après Copernic, en parcours du combattant dont les principaux obstacles auront pour noms : préjugés, fanatisme, mise à l'index, prison, autodafé.

Mais revenons à Vienne, où sous l'impulsion de Peurbach et de quelques autres s'ébauche une autre façon d'enseigner et de concevoir l'astronomie, en remettant à plus tard les spéculations philosophiques et métaphysiques tirées d'Aristote ou des Saintes Écritures. Un exemple parmi d'autres : Johann Müller et ses condisciples apprennent à fabriquer des maquettes d'instruments avec du carton, des ciseaux et de la colle. En plus d'un programme scolaire très chargé, dont le grec ancien, il accompagne son maître dans ses observations, dont le passage, en 1456, d'une belle comète qui ne s'appelle pas encore Halley. Ces observations et mesures leur servent notamment à corriger les tables astronomiques dites « Alphonsines », car dressées trois siècles auparavant à Tolède par un collège de savants musulmans, juifs et chrétiens à l'instigation du roi Alphonse X de Castille, dit Le Sage.

Autre tâche de Peurbach et de Johann : traduire directement de sa version originale l'*Almageste* de Ptolémée. Jusqu'alors, on n'en avait que des versions du grec en arabe puis en latin médiéval, une autre en castillan, reproduites à la main, au fil des siècles, par d'obscurs copistes pas toujours attentifs. Mais cette fois, nos duettistes planchent sur une copie non corrompue qui avait été confiée à Peurbach, en Italie, par un drôle de cardinal du nom de Bessarion.

Bessarion est un ecclésiastique orthodoxe grec. Devant la menace de plus en plus grande de l'empire ottoman, il a tenté de négocier un rapprochement entre les églises byzantine et romaine. Trop tard, les armées turques s'emparent de Constantinople en 1453. C'est la fin de l'empire byzantin et, du moins selon Michelet, du Moyen Âge. À Rome, Bessarion accueille ses compatriotes réfugiés, qui lui apportent en guise de passeport une quantité industrielle de manuscrits issus de la Grèce antique, dont des copies de l'*Almageste*. Après la chute de Byzance, le désormais cardinal est chargé par le pape de faire la tournée des capitales européennes pour rameuter les monarques de la chrétienté contre l'empire ottoman. Mais le temps n'est plus à la croisade, et « chrétienté » est devenue un vain mot. Bessarion n'oublie pas pour autant sa mission de passerelle des savoirs antiques. À Vienne, en 1460, il commande à Peurbach un épitomé, c'est-à-dire un résumé, de l'œuvre énorme et touffue de Ptolémée. Peurbach ne peut aller jusqu'au bout. Il meurt le 8 avril 1461, il n'a pas trente-huit ans.

Alors, Regiomontanus – appelons-le désormais sous ce nom passé à la postérité – va prendre son envol. Il l'a déjà pris, d'ailleurs, puisque quatre ans avant ce décès prématuré, alors qu'il n'a que vingt et un

ans, il donne déjà des cours d'optique et de littérature ancienne. De plus, pour ménager l'avenir, il offre astrolabes et cadrans solaires portables aux grands de l'empire. Mais il reste fidèle à la mémoire de son maître et ami, gardant toujours avec lui, lors de ses voyages, le manuscrit original de l'œuvre majeure de Peurbach, *Les Nouvelles théories des planètes*. Ouvrage de référence jusqu'à Copernic, et même un peu au-delà.

Bessarion l'invite à venir avec lui à Rome, dans un équipage autrement conséquent que celui qui l'avait mené jadis de Leipzig à Vienne. Hébergé pendant quatre ans chez le cardinal, tout en allant donner des conférences à l'université vénitienne de Padoue et à la Florence des Médicis, Regiomontanus peut bénéficier de la considérable bibliothèque du prélat, remplie de manuscrits gréco-romains. Le palais est le point de rencontre incontournable de tout ce que l'Europe compte d'humanistes. Tout en finissant *l'Épitomé de l'Almageste*, Regiomontanus déniche et traduit le recueil d'un certain Diophante, Grec d'Alexandrie du début de l'ère chrétienne, intitulé *Arithmétique*. Il relance ainsi l'intérêt pour l'algèbre, délaissée jusqu'alors par les érudits européens. Comme il travaille aussi sur la trigonométrie, il se constitue une panoplie mathématique complète, et appelle ses lecteurs à le suivre dans cette voie : « Cette connaissance vous ouvrira les portes de l'astronomie », préconise-t-il en même temps qu'une méthode rigoureuse et scientifique dans l'étude du ciel et de ses phénomènes. Cela lui permet d'éreinter au passage les spéculations métaphysico-philosophiques de feu Nicolas de Cuse. Car il a la dent dure et la plume acérée, ce qui lui vaut pas mal d'ennemis. Ses étudiants, en revanche, ne tarissent pas d'éloges à son sujet. Ainsi le jeune Domenico Novarra, qui, quatre décennies plus tard, en parlera encore à son jeune assistant polonais, Nicolas Copernic.

Regiomontanus ne supporte pas l'à-peu-près, le flou, l'amateurisme, le verbiage, les supputations indémontrables. C'est pour cela qu'il s'en est pris à Cuse, et non par on ne sait quel géocentrisme obtus. Il a relevé, corrigé et commenté nombre d'erreurs de son lointain prédécesseur Ptolémée, mais se satisfait de la cosmogonie de l'Alexandrin, comme d'un outil de travail performant lui permettant de mesurer, dans le temps et l'espace, les phénomènes célestes. De les mesurer et de les prévoir. Le système du monde ptoléméen, si simple dans ses principes fondés sur les apparences – la Terre est fixe au centre de l'univers et tout tourne autour d'elle – est devenu une machine extrêmement compliquée. En mécanicien patient et méticuleux, Regiomontanus le dépoussière, huile ses rouages, resserre ses boulons, mais jamais ne le remet en cause. Il n'a pas la tête théorique.

Durant les siècles précédents, quand l'Europe s'appelait Chrétienté,

la religion avait la totale mainmise sur la science, du moins sur ce qu'il en restait, c'est-à-dire un Aristote expurgé de tout paganisme et un Ptolémée réduit à la portion congrue. La métaphysique mettait au pas la physique à grands coups de syllogismes. Dieu est perfection, donc sa Création est un mécanisme parfait ; en géométrie, le cercle et la sphère sont des figures parfaites, donc la Création n'est faite que de cercles et de sphères. Sauf sur la Terre des Hommes, punis pour leur imperfection depuis le péché originel.

Mais, dans leur course, les cinq planètes connues ne se soucient pas de métaphysique. Elles arrivent régulièrement en retard sur l'horaire prévu ; certaines, comme Mars, sortent même parfois du rond chemin avant de le reprendre. Or, il fallait donner au Soleil une vitesse plus conforme à la date des équinoxes et des solstices. Pour cela, on décentra légèrement la Terre du milieu de la sphère céleste, en la dotant d'un vis-à-vis imaginaire : le point équant, qui permettait de déterminer l'année solaire avec une certaine exactitude. Toutefois, ce n'était pas suffisant. Contrairement à Ptolémée lui-même, on pensait que les planètes taillaient la route sur une sorte de boulevard circulaire transparent, appelé « orbe cristallin ». Pour justifier leurs retards et autres embardées, on plaçait sur leur route, en guise de ralentisseurs, des ronds-points appelés « épicycles ». Les calculs en devenaient d'une complexité épouvantable. Mais après tout, où serait le plaisir du jeu si le problème d'échecs se résolvait en un clin d'œil, ou si votre adversaire au tennis n'était pas capable de vous renvoyer la balle ?

Du temps de Regiomontanus, les polémiques entre érudits répondant au doux qualificatif d'humanistes étaient volontiers assorties de toutes sortes de noms d'oiseaux. Notre héros n'est pas en reste quand il écrit dans un pamphlet qu'un autre traducteur de l'*Almageste* n'est qu'un bavard plein d'impudence et de perversité. L'attaque désigne Georges de Trébizonde, un Crétois devenu citoyen vénitien. Son père était pope à Candie, capitale de la grande île alors aux mains de la Sérénissime. Georges s'initie aux lettres grecques et latines, part à Venise où il déploie des talents de rhéteur et d'orateur dans ces deux langues anciennes, revient en Crète où il ouvre son école, brille dans les cercles lettrés insulaires et fait un beau mariage. Pour asseoir sa notoriété locale, il lance un défi au plus célèbre professeur de rhétorique byzantin, un certain Jean Argyropoulos, alors en séjour dans l'île : l'affronter dans une *disputatio*, on dirait aujourd'hui un débat public avec sa dose de formules choc et de petites phrases venimeuses, concours d'éloquence sur le thème : « Qui est le plus le plus proche du christianisme, Aristote ou Platon ? » Qu'importe le fond, cela se joue sur la forme. Trébizonde en sort vaincu, humilié. La suite des rapports entre les deux Grecs ne sera

qu'une croustillante collection d'invectives par correspondance – « porc puant, athée, monstre cornu » –, même quand tous deux se seront installés en Italie, sous la protection du cardinal Bessarion. À Rome, Trébizonde, devenu proconsul pontifical et professeur d'éloquence, s'accapare le moindre texte ancien aux dépens de la concurrence, et le traduit en y ajoutant des commentaires de son cru, dans le but de provoquer la polémique. Qu'on parle de lui, en bien ou en mal, qu'importe, pourvu qu'on parle de lui. Comme quoi ce travers ne date pas d'hier. Il s'en prend ainsi hargneusement à Platon, alors que les humanistes s'émerveillent en découvrant la pensée du disciple de Socrate. Il traduit vite, trop vite, il bâcle, commet des contresens, ses nombreux ennemis se frottent les mains. Un jour que l'humaniste florentin Le Pogge se moque de ses erreurs, il le gifle et la *disputatio* s'achève en pugilat. Trébizonde décide alors de frapper un grand coup : s'attaquer à l'*Almageste*. Mais comme ses connaissances en mathématiques et en astronomie ne vont guère plus loin que *La Physique* d'Aristote, le cardinal Bessarion lui présente, pour l'aider, un jeune Allemand hébergé chez lui : Johann Müller.

Entre le sophiste crétois sexagénaire et le futur Regiomontanus, quarante ans de différence d'âge. Les premiers temps, le plus vieux a dû éblouir le plus jeune de ses discours brillants, ronflants et pédants. Le méthodique et rigoureux Johann se sent lourd Teuton mal dégrossi face à ce vénérable représentant de la civilisation hellénistique. Mais très vite les rapports entre les deux hommes se détériorent. De plus, le protecteur de Johann, le cardinal Bessarion, s'agace de la logorrhée anti-platonicienne de Trébizonde. Il décide que les treize volumes de l'*Épitomé de l'Almageste* de son protégé seront la traduction officielle de l'œuvre de Ptolémée, et demande à son disciple de rédiger une analyse critique du travail du Crétois. Critique qui, sous la plume de Regiomontanus, se transforme en une démolition en règle, réjouissant les ennemis du « bavard plein d'impudence et de perversité ».

En 1457, Regiomontanus est invité à la cour du roi de Hongrie Mathias Corvin. L'offre ne se refuse pas : ce monarque possède, dit-on, la plus grande bibliothèque d'Europe, butin de ses guerres contre les Ottomans. De plus, Mathias, pour hausser le prestige de son royaume, pratique un généreux mécénat. Mais Johann, avec son caractère bien trempé, pour ne pas dire mauvais, a d'autres raisons de quitter l'Italie. Le pape Paul II s'est persuadé que des humanistes employés à la Curie romaine fomentent contre lui un ténébreux complot, car ils ont osé critiquer ses dépenses somptuaires. Sa Sainteté ne fait pas les choses à moitié : après les avoir accusés d'hérésie, il en jette quelques-uns en prison et les fait torturer. Regiomontanus, qui n'est pas employé par le Vatican, n'est en principe pas impliqué, mais sa renommée grandissante et son franc-parler peuvent lui coûter cher. Buda, où

siège Mathias Corvin quand le roi n'est pas en campagne contre ses voisins, serait un havre plus propice à ses travaux, même s'il devra, en tant qu'astrologue du roi, lui fournir quelques horoscopes.

Astronome ou astrologue ? Les deux, Votre Majesté, comme on peut être à la fois boulanger et pâtissier. Les deux fonctions étaient complémentaires aux yeux des humanistes. Ces boulimiques de toute connaissance et qui tenaient l'étymologie pour une science exacte, faisaient fort bien la distinction entre la recherche des lois (*nomos*) qui régissent le cosmos, et le discours (*logos*), les messages que les astres sont censés délivrer à l'humanité. Le Quattrocento, dans sa redécouverte des textes de l'Antiquité, connaissait un fort regain d'ésotérisme, de superstitions, sinon de paganisme, en particulier parmi ses élites intellectuelles. Et comme la haute hiérarchie de l'Église faisait partie de cette élite, rien ne pouvait plus contrôler cette flambée brouillonne de croyances que le christianisme triomphant pensait avoir définitivement éteintes.

Comme les autres, Regiomontanus est persuadé que les astres ont une grande influence sur l'humanité. Mais son astrologie se veut raisonnable, utilitaire. Ainsi, dans ses éphémérides des trente années à venir, un record tant dans la durée que l'exactitude des prévisions astronomiques, il consacre tout un article déterminant quelles phases de la Lune doivent choisir les médecins pour pratiquer la saignée. Il cherche également à savoir à quelle conjonction astrale, à quel signe zodiacal correspond tel ou tel organe humain. Il a l'astrologie médicale. On peut aussi supposer qu'il dresse des horoscopes flatteurs du règne de Mathias Corvin. Il a peu de risques de se tromper : le roi de Hongrie court de victoire en victoire. Mais ces élucubrations restent toujours distinctes de son travail d'observateur et de calculateur, où les constellations ne sont plus que des points de repère, des balises fixes lui permettant de mesurer la course apparente du Soleil et des planètes.

Mathias Corvin lorgne maintenant sur le trône impérial. Nouveaux conflits en perspective, et Regiomontanus préfère retourner, en 1471, dans sa Bavière natale. Si je devais écrire le roman de sa vie, je le ferais arriver à Nuremberg le 21 mai de cette année-là. En passant devant la belle maison d'un orfèvre et vérificateur de monnaie, il aurait entendu les premiers cris d'un nouveau-né. Quelques jours plus tard, le père du nourrisson aurait demandé au célèbre astrologue de dresser l'horoscope de son fils. Et Regiomontanus aurait prédit un bel avenir de musicien maître chanteur au petit Albrecht Dürer. Certaines aquarelles du futur grand peintre allemand montrent la prospérité paisible de sa ville natale avec ses moulins à eau plantés dans la rivière Pegnitz, dont certains aident les forges à tréfiler le métal. Car c'est à Nuremberg que fut inventé le fil de fer. Dont celui à couper le

beurre. On s'est spécialisé dans la micro-métallurgie, les clous, les aiguilles, dans la quincaillerie, mais aussi et surtout dans le domaine qui nous concerne : les instruments de mesure astronomiques. « Les babioles de Nuremberg se vendent dans tout l'univers », disait une publicité de l'époque. Ne manquait plus que l'imprimerie à caractères mobiles. C'est chose faite quand un ancien typographe de Gutenberg l'importe ici un an après la mort de son patron, et deux ans avant l'arrivée de Regiomontanus.

La ville libre, fière gardienne de la couronne impériale, est gouvernée par ses plus riches négociants, orfèvres, métallurgistes et financiers. L'un d'entre eux, Bernhard Walther, est également astronome amateur de bon niveau. Admirateur de Regiomontanus, il avait noué avec lui, lors d'un voyage d'affaires en Hongrie, de solides relations d'amitié. C'est lui qui l'avait convaincu de quitter le service de Mathias I^{er} pour une Nuremberg où il pourrait réaliser ses projets sans avoir à se soucier du lendemain. C'est ainsi que la belle et haute demeure de Walther va devenir le premier observatoire astronomique d'Europe.

Cette maison devait ressembler à ce qu'est aujourd'hui le musée Dürer. Walther a fait percer le toit en pente du quatrième étage de nombreuses lucarnes afin que les instruments fabriqués et perfectionnés par son illustre ami soient opérationnels, malgré les rigoureux hivers bavarois. Il est possible aussi qu'il ait été aménagée, sinon une terrasse, au moins une galerie à ciel ouvert comme celle où, dans *La Grande Illusion*, Pierre Fresnay joue de la flûte pour distraire Eric von Stroheim pendant que Gabin et Dalio s'évadent. Le rez-de-chaussée, quant à lui, est transformé en imprimerie et en atelier de mécanique. Regiomontanus, devenu typographe et facteur d'instruments astronomiques, y publie les premiers livres de mathématiques et d'astronomie, grâce à la récente invention de Gutenberg. Il commence par l'œuvre de son défunt maître Peurbach. Puis ses propres ouvrages, ses tables astronomiques et éphémérides passent sous la presse, toujours préfacés dans un souci de vulgarisation. Sous forme de prospectus, il annonce la sortie prochaine d'une série d'ouvrages scientifiques : Euclide, Ptolémée, Archimède entre autres, éditions commentées pour être mises à portée de tous. Hélas, il ne pourra pas réaliser ce projet. Il ne s'agissait plus de quelques dizaines de manuscrits circulant entre initiés et recopiés par un scribe pas toujours attentif, le texte pouvait désormais être reproduit à l'infini. Chaque mot devenait ainsi « gravé dans le marbre », marbre qui, dans le jargon des imprimeurs, désigne la table sur laquelle la page composée en caractères de plomb attend de passer sous la presse. Une fois les exemplaires du livre partis vers les étals de la toute nouvelle foire du livre de Francfort, nul copiste ne pourra plus

censurer un passage qui lui paraît trop sulfureux.

Durant son séjour en Italie, Regiomontanus avait collaboré, pour la partie astronomique, au projet de réforme du calendrier proposé par le cardinal Bessarion. En effet, le calendrier dit julien, en vigueur depuis le début de l'Empire romain, avait pris au fil du temps un retard de deux semaines par rapport à la course apparente du Soleil autour de la Terre. Ce qui posait un gros problème liturgique car Pâques, selon les Évangiles, devait avoir lieu le dimanche suivant la première pleine lune de printemps. Sans rien demander à personne, l'astronome-imprimeur de Nuremberg s'attaque donc à réviser le calendrier julien. Il écrit, non sans humour, à la curie romaine : « Il est temps de nous mettre à l'abri des reproches et des plaisanteries des Juifs à l'occasion de l'anticipation des équinoxes et des désordres qui en résultent dans la célébration de la Pâque. » On aimerait que le plaisantin juif en question soit un de ses disciples nurembergeois, le jeune Martin Behaim.

Ce dernier vaut bien un aparté dans mon récit. Fils d'un riche marchand de la ville, Behaim s'est formé en astronomie, mathématiques, cosmographie auprès du prestigieux natif de Königsberg. Après bien des aventures, il se retrouvera à Lisbonne en 1483. Intégré à la « junte des mathématiciens du roi », il imposera à Christophe Colomb et Bartolomé Dias la navigation astronomique et le maniement de l'astrolabe, de l'arbalestrille et du quadrant, en cuivre et non plus en bois, modèles réduits *made in* Nuremberg, parfaitement adaptés à la navigation hauturière et conçus par Regiomontanus. En guise de travaux pratiques, Behaim embarque sous les ordres de Diego Cão pour une exploration des côtes africaines, qui va lui permettre de faire les premiers relevés du ciel austral. Puis, lors d'un retour au pays natal, avec l'aide d'artisans et d'artistes locaux, il fabriquera un globe terrestre, le plus ancien que l'on connaisse aujourd'hui, dont il fera don à sa ville en 1492. Mais ce magnifique objet d'art, exposé désormais au musée de Nuremberg, sera bien vite obsolète, car cette année-là, Christophe Colomb, guidé par l'arbalestrille de Regiomontanus, met le cap à l'Ouest.

Mais revenons à 1475. Regiomontanus reçoit de la curie romaine une invitation à venir présenter au pape son projet de réforme du calendrier. Ledit calendrier ne sera promulgué qu'un siècle plus tard, en 1582, sous le règne pontifical du pape Grégoire XIII, d'où son nom de calendrier grégorien. Son finisseur, le jésuite allemand Clavius, trouvera d'ailleurs quelques erreurs dans le travail de Regiomontanus. Il est vrai que le prêtre astronome pourra bénéficier de la méthode de Copernic et de sa théorie héliocentrique, qu'il réprouvait pourtant pour des questions religieuses.

En attendant, pourquoi donc Regiomontanus a-t-il eu la funeste idée

de partir à Rome, alors qu'il avait tout pour poursuivre son œuvre à Nuremberg, entre son observatoire, son atelier et son imprimerie ? Le citoyen Delambre, qui mesurera entre l'an I et l'an VIII de la République (1792-1799), un arc du méridien allant de Dunkerque à Barcelone, s'est posé la même question dans son *Histoire de l'Astronomie* : « Müller avait conçu le projet de réformer les tables astronomiques. Son voyage de Rome et sa fin prématurée ont fait à l'astronomie un tort qui n'a pas été réparé de longtemps, et il eut à se repentir lui-même d'avoir provoqué sa fin prématurée par ses écrits... »

Le 28 juillet 1475, Johannes Müller relève sa dernière observation à Nuremberg et la quitte quelques jours plus tard. Il faut un bon mois pour atteindre Rome, mais il s'attarde à Venise, puis à Bologne où il laisse son jeune élève Martin Behaim. Il atteint la ville éternelle vers la fin septembre. Les États pontificaux de la Renaissance ressemblaient singulièrement aux autres principautés, républiques et grands-duchés de l'Italie, et les papes se comportaient comme leurs dirigeants, auxquels ils étaient souvent apparentés. Pour désigner le Vatican, principale résidence du souverain pontife, on disait plutôt « la Cité léonine », située sur la rive droite du Tibre, protégée par ses remparts et le fleuve. Rome s'étendait sur l'autre rive. 1475 est une année du Jubilé, une année sainte. Il y a quatre ans, Sixte IV a succédé à Paul II, l'ennemi des humanistes. Le futur commanditaire de la chapelle Sixtine, en plus de la sexualité de ses prêtres, de la sienne propre et de son fils bâtard nommé cardinal, se préoccupe de mécénat. Il veut faire revenir dans la ville sainte, artistes, savants et écrivains qui avaient fui son caractériel prédécesseur pour la Florence des Médicis, Venise, le Milanais des Sforza, la Hongrie de Mathias Corvin. Réforme du calendrier ou pas, avoir à sa cour le plus célèbre astronome du temps est une belle réussite de prestige. Mais la grande affaire de cette année sainte est, le 15 juin, l'ouverture en grande pompe de la bibliothèque vaticane. Sixte IV en nomme conservateur Bartolomeo Sacchi, alias Platina, qui avait été emprisonné et torturé dix ans auparavant par Paul II.

Voilà, en ce début d'année 1476, Regiomontanus à pied d'œuvre au milieu de milliers de volumes. Le bâtiment est encore en chantier. Perché sur son échafaudage, le peintre Melozzo da Forlì entreprend une fresque. L'astronome le salue et va poser plus loin un lourd incunable sur son lutrin. Ce sont des tables astronomiques parvenues tout juste de Constantinople, mais qui viennent de plus loin encore, de Samarcande. Prenant des notes sur son écritoire portable, il ne remarque pas, quelques pupitres plus loin, un laïc d'à peu près son âge, qui le dévisage. Il ignore qu'il s'agit d'André de Trébizonde. Celui-ci, depuis la disparition de son père, « le bavard impudent et

pervers », s'emploie à réhabiliter sa mémoire. Il a ainsi dédié à Sixte IV un des plus violents et ineptes réquisitoires de Georges de Trébizonde contre Platon. De quoi plaire à Sa Sainteté, dans son conflit avec le maître de Florence, le néo-platonicien Laurent de Médicis. André en a été récompensé par une sinécure bien prébendée à la curie.

Il pleut dru en ce mois de mars 1476. En bas de la colline vaticane, le Tibre en crue charrie les immondices dégorgeant des égouts. Quand le fleuve retrouvera son cours normal et que le soleil réchauffera la Ville éternelle, la peste frappera, c'est inéluctable. Mais quand ? Probablement au milieu de l'été, car Sixte IV ne prend la mesure du danger que vers la fin août. Lui et toute sa cour s'enfuient alors loin des miasmes de la peste à Foligno, cité des États du pape, à trois ou quatre jours de marche. Ils y arrivent le 27 août, et y attendent qu'à Rome, la dernière victime de l'épidémie soit ensevelie ou brûlée.

Regiomontanus n'est pas avec eux. Il est mort le 6 juillet 1476, un mois après son quarantième anniversaire. Mort de la peste, selon la version officielle. L'épidémie aurait donc franchi l'enceinte de la Cité léonine au moins une cinquantaine de jours avant que le pape se décide à quitter Rome. L'astronome allemand aurait été une des premières victimes du mal, alors que ce qu'on appelait aussi « maladie populaire » frappait d'abord les faubourgs et les quartiers pauvres, n'atteignant qu'en fin de course palais et châteaux. On voit mal Regiomontanus sortant du droit chemin allant de son appartement à la bibliothèque vaticane, pour descendre la colline et traverser le fleuve en quête d'un bouge ou d'un bordel, alors que déjà la pestilence rôde dans la ville. Ce travailleur acharné était trop pressé d'en finir avec la réforme du calendrier et de revenir dans son observatoire, son imprimerie et son atelier de Nuremberg où tant de projets étaient restés en suspens. Ça ne colle pas.

Presque aussitôt après sa mort, le bruit court donc qu'il a été assassiné, empoisonné par André de Trébizonde et son frère. De fait, la chose aurait été facile dans ce vaste espace clos, grouillant de serviteurs ne reculant pas devant un petit supplément de salaire pour aller apporter dans la chambre de l'astronome une carafe de *rosso asciutto* offerte par l'un de ses admirateurs. Plus simple encore, les alchimistes italiens sont passés maîtres en toxicologie, et certains se sont constitués en organisation de tueurs à gage, garantissant par contrat que le poison serait indétectable. Les soupçons se portent très vite sur les frères Trébizonde. Eux seuls devaient se souvenir du pamphlet de Regiomontanus, oublié de tous sous la masse des publications de l'astronome. D'ailleurs, il y en avait eu de plus virulents, mais portant sur des sujets bien plus dérisoires que de graves erreurs sur la traduction de Ptolémée. Leurs auteurs, dont

Bessarion, s'étaient éteints depuis longtemps à des âges respectables. Ne restait plus que Regiomontanus. On ignore si les Trébizonde avaient proféré des menaces publiques à son encontre. On ignore également s'ils se sont vantés de leur forfait. Pourtant, où serait le charme de la vengeance, si les vengeurs gardaient secret son accomplissement ?

Inutile de préciser que si le meurtre du célèbre astronome avait bel et bien eu lieu sous les ors du palais pontifical, Sixte IV aurait tout fait pour que ses ennemis, Laurent le Magnifique, Sforza ou Louis XI de France n'en sachent rien. Cela se sut pourtant, au moins sous la forme de rumeurs et de soupçons. Mais aucune preuve, aucun témoin. Rumeurs et soupçons qui persistèrent longtemps. Cent soixante-quinze ans plus tard, le très sérieux chanoine astronome Pierre Gassendi écrit noir sur blanc, dans ses biographies de Copernic, Tycho Brahe, Peurbach et Regiomontanus, que ce dernier a bel et bien été assassiné par les fils de Georges de Trébizonde. Mais il n'apporte pas d'éléments nouveaux pouvant éclairer l'enquête. Il n'évoque pas l'étrange décalage de cinquante jours entre la mort brutale de l'astronome et la fuite du pape à Foligno.

Pour épaissir plus encore le mystère de sa mort, on ignore où repose sa dépouille. Aurait-il été enterré avec d'autres de ses compatriotes dans le cimetière teutonique, au sein du Vatican ? Ses cendres auraient-elles été transférées en grande pompe au Panthéon de Rome, de l'autre côté du fleuve, au cœur de la peste, par les sbires de Sixte IV en personne ? Le cadavre d'un aussi célèbre personnage, même pestiféré, ne disparaît pas comme cela. Sauf si on veut cacher les causes de son décès.

Oui, ils ont tué Regiomontanus. Élémentaire, mon cher Gassendi.

2.

**LA ROBE
DE MADAME HEVELIUS**

Elisabeth avait deux amours : l'astronomie et son mari. Fille des riches négociants hollandais Koopmann installés à Dantzig, elle était née en 1647 dans cette plaque tournante du commerce hanséatique, ville libre de la Pologne-Lituanie, refuge pour les victimes de la guerre de Trente Ans. Quand elle était enfant, elle pouvait voir de sa fenêtre se dessiner les hautes silhouettes squelettiques des instruments de l'observatoire d'une des gloires de la ville, Johann Hevelius, installés sur une terrasse reliant les toits des trois maisons de l'astronome. Le plus impressionnant était ce long tube d'une dizaine de mètres braqué vers le ciel.

Elisabeth avait treize ans quand elle put monter sur l'observatoire en compagnie de ses parents et d'autres familles de notables, à l'occasion de la visite du roi et de la reine de Pologne. On imagine les mille et une questions de la gamine tout excitée :

– À quoi ça sert ? Pourquoi c'est si grand ? Combien d'étoiles dans le ciel ?

Et la réprimande de sa mère :

– Ce ne sont pas des jeux pour les filles, Elisabeth !

Puis l'intervention de Hevelius en personne, bientôt cinquante ans :

– Ne croyez pas, madame Koopmann, que votre sexe soit incapable d'étudier les phénomènes célestes. Il y eut, dans l'Histoire, des femmes qui furent d'admirables astronomes.

Ignorant la religion de son interlocutrice, Hevelius s'abstint d'évoquer Hypatie d'Alexandrie, morte en 415, lapidée par les sicaires de l'évêque Cyrille. Mieux vaut donner un autre exemple, vivant celui-là, et que Hevelius connaît bien : celle qu'on appelle « la Pallas Athénée de Silésie », la Polonaise Maria Cunnitz. Fille de mathématicien, veuve d'un avocat, remariée avec un médecin, elle a publié sous son nom, en 1650, un ouvrage d'astronomie qui a fait grand bruit car elle y corrige les *Tables Rudolphines* de Kepler, et propose des solutions plus élégantes pour déterminer la position d'une

planète sur son orbite. En plus, son *Urania Propritia* est bilingue latin-allemand, affirmant ainsi la langue de Luther comme langue scientifique. Hevelius avait honoré l'ouvrage d'un poème louangeur. Les yeux écarquillés, Elisabeth a bu les paroles de l'astronome.

– Un jour, je serai astronome, dit-elle de cette voix têtue que savent avoir les enfants.

– Elle est très douée en calcul, renchérit son père, qui voit là l'occasion de resserrer ses liens avec l'homme le plus influent de la cité.

Plus tard, l'épouse de l'astronome, Catherine, qu'on savait être la vraie patronne de la brasserie et des haras de son époux, proposera à madame Koopmann de faire de la jeune fille sa demoiselle de compagnie. Cela mettrait un peu de jeunesse dans la maisonnée. Ses propres enfants étaient morts en bas âge. L'offre fut acceptée. C'est ainsi qu'Elisabeth devint l'élève de Hevelius. Mais jamais elle ne pourra fréquenter une école où un professeur l'aurait ouverte à son génie, tel Novarra formant Copernic, ou Maestlin convertissant Kepler à l'héliocentrisme.

Trente-cinq ans auparavant, le mentor de Hevelius avait été Peter Krüger, un professeur prussien au lycée de Dantzig. Pour arrondir ses fins de mois, ce poète estimé commettait d'évasives prédictions astrologiques payées par le conseil municipal. Ayant repéré les dons du fils d'un des plus riches brasseurs de la cité, il lui enseigna en cours particuliers, outre l'astronomie, le dessin, la mécanique, l'optique, le polissage des lentilles.

Au bout de deux ans, les parents de Hevelius estiment que la plaisanterie a assez duré. Ils expédient leur fils unique à l'université de Leyde en Hollande, étudier le droit et la botanique, matières bien plus utiles pour brasser le houblon et les affaires. Une fois son diplôme en poche, ils l'autorisent à faire son tour d'Europe sous réserve qu'il s'y initie au commerce international. Hevelius commence par l'Angleterre, où il lie amitié avec des étudiants aussi passionnés que lui par l'astronomie, plutôt qu'avec des négociants locaux. Puis c'est Paris la libertine, où ce luthérien visite le calviniste repent et précurseur de Newton Ismaël Boulliau, le chanoine Gassendi, et autres sulfureux héliocentristes. Ensuite, direction l'Italie, pour y rencontrer Galilée. En chemin, il s'arrête en Avignon où le père jésuite Athanasius Kircher, phénix de la science et maître des cent savoirs, lui fait visiter son observatoire de la Cité des papes. C'en est trop pour les brasseurs de Dantzig. Pas question que leur rejeton se commette dans l'ancre de l'antéchrist chez des Italiens qui, de plus, n'apprécient pas la bière. Le fils obéit, retourne à Dantzig et prend la succession de ses parents avant d'épouser Catherine Rebeschke, qui apporte en dot deux maisons mitoyennes à la sienne. L'astronomie ? Une passion de

jeunesse qui, à peine consommée, s'est consumée.

Un jour de la fin mai 1639, son ancien professeur Peter Krüger, gravement malade, l'appelle à son chevet. Il se sait condamné. Après avoir supplié son disciple de ne pas gâcher ses dons, il lui ordonne, en guise de dernières volontés, d'observer, dans sa chambre obscure, la prochaine éclipse solaire du 1^{er} juin. Cinq jours après, Peter Krüger pousse son dernier soupir. Hevelius conclut un accord avec son épouse : Catherine prendra la direction de la brasserie et des autres affaires familiales, tandis que lui se consacrera à son art. Il fait construire son observatoire, vaste terrasse posée sur le faîte de ses trois maisons, mais étayée par une forte charpente de bois en croisillon. En plus de la chambre noire et d'un cagibi de rangement, la terrasse supporte plusieurs grands instruments dont le cadran azimutal fabriqué par Krüger. Dominant le tout, une lunette de Kepler d'une quinzaine de mètres de long, que Hevelius a construite lui-même après avoir ouvert au rez-de-chaussée d'une de ses trois maisons un atelier de mécanique et de polissage du verre. Il y installe également une imprimerie du dernier cri. Plus tard, il ira dresser dans la lande, hors des murs de la ville, une lunette plus grande encore, sans tuyau. Les lentilles s'y échelonnent sur une sorte de gouttière longue de quarante-cinq mètres, pivotant à mi-hauteur d'un mât de trente mètres et manœuvrée au cabestan par plusieurs hommes. Le plus grand observatoire astronomique jamais érigé, au moins ex-æquo avec celui de Tycho Brahe, son modèle, est également un grandiose hommage à Copernic qui avait conçu l'héliocentrisme à Frombork, soixante-dix kilomètres à vol d'oiseau à l'est de Dantzig, sur exactement la même latitude.

Cela n'aurait pu être qu'une coûteuse fantaisie d'un magnat de la bière. Hevelius démontra vite qu'il n'en était rien. Après l'inauguration de 1641, il multiplie les observations, notamment des taches solaires, et les communications de ses travaux à ses collègues étrangers, devenant ainsi l'épicentre d'une communauté scientifique internationale faisant fi des frontières et des guerres. Puis il réalise de bout en bout, jusqu'à la gravure des cartes et l'impression, le premier atlas complet de la Lune, *Selenographia*, tenant compte des légères oscillations de notre satellite, appelées aujourd'hui librations. Il en invente une nouvelle nomenclature, sans noms de saints ni de rois, mais des toponymes terrestres : mer Méditerranée ou Caspienne, Etna ou Sinai. *Selenographia* sera la référence pendant un siècle. Après avoir décrit le Soleil et la Lune, Hevelius découvre quatre comètes, et dans un magnifique ouvrage illustré de 1668, *Cometographia*, il fait l'hypothèse de leur orbite parabolique autour du Soleil.

Catherine meurt deux ans plus tard, à moins de cinquante ans. On peut supposer que cette femme énergique, se sachant perdue, avait

préparé sa succession à la tête de la brasserie de manière que son mari puisse poursuivre son œuvre sereinement. La jeune Elisabeth faisait-elle partie de ses dispositions testamentaires ? Peut-être, car après l'année requise pour un grand deuil, Hans-Johan Hövelke, alias Hevelius, cinquante-deux ans, faisant profession de brasseur et d'astronome, épouse Elisabeth Koopmann, seize printemps. Cette différence d'âge de trente-six ans ne faisait pas scandale à l'époque, du moins dans les mariages de convenance, négociés pour des raisons financières, patrimoniales ou diplomatiques, où la fiancée n'a pas son mot à dire. En revanche, quand l'Harpagon de Molière ou son Arnolphe de *L'école des Femmes* veulent forcer une demoiselle à la noce, ces barbons libidineux paraissent aussi grotesques qu'odieux. Rien de tout cela dans l'union de Hevelius et d'Elisabeth. Sans lorgner dans le trou de la serrure de leur chambre à coucher, on peut affirmer qu'il s'agit là d'une histoire d'amour, unis plus encore par leur passion commune pour l'astronomie. Les quelques témoignages de contemporains n'évoquent Elisabeth que comme assistante, louent sa beauté, mais insistent sur la différence d'âge. Une pointe de jalousie de la part de tous ces astronomes mâles ?

Quant au couple lui-même, il suffit de les regarder pour comprendre. Deux des gravures hors-texte du premier volume de *Machina Coelestis* (Machine céleste, 1673) consacré à la description des instruments de l'observatoire, représentent Hevelius et Elisabeth de chaque côté d'un grand sextant en laiton, et sur la seconde, d'un grand octant du même alliage de cuivre et de zinc. Lui est assis un pied posé sur un escabeau de deux marches, elle, debout en vis-à-vis, l'œil dans le viseur. Ils observent, ils mesurent. Ils posent sur la terrasse, coiffés d'un bonnet de fourrure. Sur la deuxième gravure, Elisabeth a changé de robe, mais toutes deux sont d'une grande élégance qui serait mieux appropriée au bal de l'Hôtel de Ville qu'en plein air dans les nuits froides des rivages de la Baltique. Il est vrai que l'ouvrage est dédié à Louis XIV, généreux mécène de l'astronome, et qu'on ne paraît pas devant le Roi-Soleil engoncée dans une lourde pelisse. C'est la première sinon unique fois qu'une femme, ni déesse ni muse perchée sur un nuage, est représentée dans un ouvrage scientifique d'une telle importance, faisant son métier d'astronome. Dans le chapitre concernant le grand sextant, Hevelius met les points sur les i :

– J'ai représenté ma très chère épouse en train de scruter et d'admirer les étoiles en ma compagnie, comme elle l'est toujours.

Et il insiste :

– Les femmes sont aussi aptes à l'observation que les hommes.

Qu'Uranie me pardonne, ne comptez pas sur moi pour poursuivre ce récit en écriture inclusive. On peut et doit louer le génie de la gent féminine sans pour autant tomber dans l'imbécillité.

Ce premier tome de *La Machine céleste*, entièrement consacré à la description de l'observatoire de Dantzig, est également un long plaidoyer de Hevelius. En effet, depuis quelques années, il est attaqué sur la vétusté de ses instruments géants, et donc la fiabilité de ses observations. Mais lui refuse obstinément de bénéficier des progrès techniques et des avancées dans l'étude de la lumière apportées par les chercheurs de la Royal Society de Londres, dont il est pourtant l'un des premiers membres étrangers. Il persévère dans l'observation à l'œil nu, comme au temps de Tycho Brahé, et n'utilise, pour le reste, que la lunette de Galilée améliorée par Kepler. Du coup, ses collègues anglais mettent en doute l'exactitude de ses relevés. Les échanges se font de plus en plus virulents. Robert Hooke, le curateur de la Royal Society chargé de vérifier la fiabilité des expériences et des communications scientifiques, décide d'appliquer à la lettre la devise de l'institution : « *Nullius in verba* », ne rien croire sur parole. En huit ans d'échanges épistolaires, le débat a tourné au vinaigre, d'autant que le très peu accommodant directeur du tout nouvel observatoire de Greenwich, John Flamsteed, s'en est mêlé. Hooke ne veut pas faire de vagues. Il ordonne qu'un inspecteur soit envoyé à Dantzig y vérifier l'exactitude des calculs de Hevelius. Les deux acrimonieux savants désignent, pour aller affronter la star de l'astronomie, le plus jeune de leurs collègues.

Edmund Halley avait trois amours : Mary Tooke, les comètes et la mer. Le mariage avec la première attendrait que le fiancé ait achevé le périple en Europe, le « Grand Tour » que tout jeune Anglais bien né se devait d'accomplir. Mary aurait alors vingt-deux ans, Edmund vingt-cinq et toute la vie devant eux. Sa deuxième passion était amour d'enfance. Il n'avait que huit ans quand il avait vu passer sa première comète, en 1664 au-dessus de Haggerston, à une demi-heure à pied de la City of London. Une deuxième vagabonde céleste passa l'année suivante. De quoi faire naître une vocation précoce d'astronome. Vocation encouragée par son père, qui lui ouvre largement sa bourse et les portes de personnes influentes. Réaction étonnante de la part de ce riche négociant savonnier, qui aurait dû, suivant les normes de l'époque, contraindre son fils aîné à le seconder puis lui succéder dans sa florissante entreprise. Mais Edmund Halley senior a trop longtemps vécu sous l'étouffante dictature puritaine de Cromwell. Il prône pour son fils le libre choix, et pour lui-même le libertinage. Liberté dont Edmund junior profite en abandonnant ses études à Oxford avant même d'obtenir sa maîtrise. Il y avait plus souvent passé son temps à observer le ciel sur les terrasses de l'université ou plongé dans les tables astronomiques, qu'à gloser sur les mérites comparés de Duns Scot et Albert le Grand. Ce qui ne l'empêche pas de maîtriser parfaitement le latin, le grec et l'hébreu.

Cette décision d'interrompre, l'année de ses dix-neuf ans, un cursus

prometteur, est prise après avoir eu le culot d'écrire à John Flamsteed, astronome du roi Charles II et directeur de l'observatoire de Greenwich qui vient tout juste d'ouvrir ses portes peu après la fondation de la Royal Society, l'Académie des Sciences britannique. Ce n'est pas pour lui demander un emploi, mais pour lui signaler des erreurs dans le relevé officiel des positions de Saturne et de Jupiter. Edmund le fait avec assez d'humilité et de tact pour que l'ombrageux Flamsteed ne s'en offusque pas ; au contraire, il l'appelle auprès de lui à Greenwich. À son âge, Edmund aurait dû se satisfaire de cette fulgurante promotion, mais son troisième amour l'appelle : la mer. Avec l'appui financier de son père, il embarque à destination de l'île de Sainte-Hélène, possession de la Compagnie des Indes orientales, seule escale atlantique possible pour les navires britanniques. Arrivé sur place, Halley y dresse la première carte du ciel austral digne de ce nom, observe le transit de Mercure sur le Soleil, mais s'intéresse aussi aux courants marins, aux vents, à la magnitude, inventant ainsi l'océanographie. De son observatoire de Sainte-Hélène ne reste qu'une plaque commémorative : Napoléon, suivant son habitude, envahira le reste de l'île.

De retour à Londres courant 1678, Edmund publie, entre autres, une carte et un catalogue des étoiles australes, avec ses nébuleuses inédites. Il va pouvoir faire son Grand Tour, puis se marier avec Mary. Eh bien non ! Le voilà chargé par la London Society d'une mission délicate : affronter sur son terrain le plus célèbre astronome du siècle, de quarante-cinq ans son aîné. Halley objecte pour la forme qu'avec ses vingt-trois ans il est encore trop tendre pour une telle inspection, mais la tentation d'un pèlerinage au pays de Copernic est trop grande. Surtout si le voyage se fait par la mer, croisant dans les parages de l'île où Tycho Brahé avait jadis bâti son légendaire Uraniborg.



Sur le quai du port de Dantzig, il veille, angoissé, au déchargement du coffre capitonné contenant le télescope d'Isaac Newton, « l'ermite de Cambridge », sur lequel Robert Hooke, « le Léonard de Vinci » de la Royal Society, a greffé un micromètre dernier cri. Avec cette arme, il combattrait Hevelius et sa lunette géante. Sur le chemin de l'auberge, il ne cesse de pester contre ses deux domestiques transportant ses bagages, oubliant de cultiver sa démarche chaloupée de marin. Tenter de prendre en défaut un homme dont il admire l'œuvre, lui déplaît. En rôdant, hors de la ville, autour de l'immense « Machine céleste » oscillant sous le vent de la mer, il se demande pourquoi ce vieil entêté s'obstine à s'encombrer d'un engin aussi extravagant, réclamant plusieurs hommes à la manœuvre, et ce pour des résultats incertains. Pour un Halley bouillonnant de projets et d'idées, Hevelius est d'un

autre âge. Il a par exemple prétendu avoir calculé la position exacte du Soleil dans le Paradis Terrestre lors de la Création, le 24 octobre 3963 avant J.-C. à 18 heures, en utilisant la méthode de Kepler, à savoir comparer les antiques tables astronomiques des Grecs et des Babyloniens avec les phénomènes célestes évoqués dans la Bible. Halley brûle de lui demander, humour anglais oblige, sous quel fuseau horaire sont basés ces calculs. Lui-même, à Sainte-Hélène, avait imaginé qu'en évaluant l'augmentation du sel et des sédiments apportés dans la mer par l'eau douce des fleuves et des rivières, on pourrait en déduire que notre planète est infiniment plus âgée que ce que l'on croit.

Il s'était attendu à tout sauf à ça : un repas de famille. On se serait cru dans un tableau de peintre flamand, représentant une famille bourgeoise d'Amsterdam. Ils sont huit autour de la grande table rectangulaire, Hevelius à un bout, Elisabeth à l'autre, Halley ayant été placé à la droite de la maîtresse de maison. À côté du Britannique, un jeune homme efflanqué au nom polonais imprononçable, secrétaire ou comptable de la brasserie. En face, les trois filles de treize, onze et sept ans, les deux plus jeunes encadrant leur gouvernante française. La conversation se tiendra dans la langue de cette dernière. Tant pis pour le comptable qui la parle très mal, et n'a probablement rien à dire. Après le bénédicité récité en allemand par le maître de maison, Elisabeth demande à Halley de raconter à ses filles son expédition à Sainte-Hélène. Il s'agit d'éviter les sujets qui fâchent, ceux ayant trait à la mission de leur hôte. Un peu gêné par la façon dont l'aînée des filles, bouche bée, le dévisage, il se lance dans un récit pittoresque, qu'il conclut par l'audience accordée à son retour par le roi Charles. Hevelius, qui n'avait pas pipé mot depuis la prière, pas esquissé un sourire sous la moustache en croc et la barbiche « royale », l'étrange regard perdu vers le plafond, intervient alors d'une voix neutre :

– Votre monarque n'est pas très généreux avec ses savants.

Halley sent le piège : les dédicaces des œuvres importantes de Hevelius aux rois de France, de Pologne et autres grands de ce monde, étaient toujours suivies d'une demande de pension, puis de récriminations quand celle-ci arrivait en retard. Or, en Angleterre, le Trésor public était sous le contrôle du chancelier de l'Échiquier, qui, lui-même, devait rendre des comptes au Parlement, lequel consultait à son tour la Royal Society en la personne de son curateur Robert Hooke. Celui-ci jugeait du bien-fondé et du sérieux du demandeur. Pour ne pas s'enliser dans ce genre de contingences, Halley préfère passer pour un enfant gâté, en répondant sur un ton désinvolte ne pas avoir de soucis d'argent quand on a son père pour mécène. Hevelius replonge dans son mutisme, et malgré les propos légers d'Elisabeth et de la jeune gouvernante française, l'atmosphère reste pesante. En le

raccompagnant à la porte et lui donnant rendez-vous le lendemain soir pour la première séance de travail, Elisabeth tente de rassurer son hôte en lui affirmant qu'il a fait bonne impression au vieil astronome. Peu convaincu, Halley s'en va traîner dans les tavernes du port. Il n'est pas dupe de cet accueil familial. Il s'agissait d'amadouer le jeune inspecteur de la Royal Society. Elisabeth ignorait certainement qu'il ne s'était jamais consolé d'avoir perdu sa mère alors qu'il n'avait que quatorze ans, mais c'est sur ce registre affectueux et un peu protecteur qu'elle avait joué de sa séduction, et non sur l'attraction qu'il aurait pu avoir pour cette femme rayonnante d'intelligence, de maturité et de charme. Quant au mari, avec ses airs de pasteur puritain... Bah ! On verra ça demain soir. Une dernière chope, matelot ?



Le réveil fut difficile. Dans la maison du consul où il avait ses quartiers, Halley prépara avec soin cette première vérification des tables de Hevelius, en compagnie de son assistant. Celui-ci lui avait été imposé par son supérieur Flamsteed pour le surveiller. L'austère directeur de Greenwich réprouvait le goût de son adjoint pour les jolies femmes et la bonne chère. L'observatoire était grandiose. À l'exception de quelques clochers, la terrasse dominait le paysage, au-dessus de la ville, entre la mer et le pays plat. Au loin se profilait la silhouette géante de la Machine céleste derrière laquelle le soleil déclinait. Elle n'était utilisée que lors du passage, non d'une comète, mais d'un visiteur de marque, rois, grands-ducs et autres archevêques. C'était l'arc de triomphe de Dantzig, son phare d'Alexandrie. Deux domestiques sortaient les instruments des abris en planches sous lesquels ils étaient protégés des intempéries. Malgré leur taille et le poids du métal, cette manutention se faisait sans grands efforts car ils étaient posés sur un ingénieux système de roulettes rétractables. Leurs supports étaient ornés de ferronneries surchargées de volutes, de feuilles d'acanthes et de statuettes de divinités ailées qui avaient dû coûter nombre d'heures de travail. Personne ne s'occupait de la grande lunette, plantée au milieu de la terrasse, telle une cigogne veillant sur ses cigogneaux. Cependant, avec l'aide de son assistant, Halley avait débarrassé de sa malle le télescope de Newton et l'avait réglé. Juché sur son pupitre, cela semblait un jouet d'enfant pauvre, écrasé par ces immenses instruments richement ouvragés.

La nuit est tombée. Pour la première séance de vérification, Halley a choisi le plus difficile, le plus contestable : une étoile de septième grandeur, à la brillance trop faible pour être décelée à l'œil nu. Elle a pourtant été répertoriée par Hevelius dans une des constellations qu'il a découvertes. S'il s'était servi soit de sa « machine céleste », soit de la lunette de sa terrasse, il n'aurait pu en donner la position exacte. La

première tâche de Halley est donc de savoir comment il a procédé. Il observe maintenant le manège du couple et de leur assistant. C'est elle qui mène la danse, donnant ses instructions sur un ton qui ne souffre pas de réplique, manipulant et vérifiant plutôt deux fois qu'une, tandis que lui, assis derrière le grand octant, trône en patriarche indulgent. Quand ils sont enfin prêts, Halley a déjà consigné sur son carnet la position de l'étoile. Le couple, installé de part et d'autre de l'octant, fait encore quelques ajustements. Ils n'échangent pas une parole ; chacun de leurs gestes est réglé comme une horloge. Ils ne font qu'un. Mais à la fin de la manœuvre, c'est lui qui donne le résultat de l'observation. C'est le même que celui de Halley, à la seconde près. Avant que l'Anglais puisse faire le moindre commentaire, Elisabeth demande de renouveler l'opération sur une autre étoile de même magnitude. Cela va durer jusqu'à l'aube. Le constat est clair, époustouflant : Hevelius a une vue hors du commun. Et Halley, qui se flattait d'avoir un regard de marin, se sent soudain bigleux en comparaison de ce lynx des étoiles. Mais il ne peut s'empêcher de songer que si Hevelius est l'œil, Elisabeth est le cerveau.

Des semaines durant, ils passèrent en revue les sept constellations que Hevelius avait dessinées. Ils ne relevèrent que quelques infimes différences pour lesquelles il était impossible de déterminer qui était dans le vrai. Avant de monter sur la terrasse, ils se retrouvaient chaque soir au souper, tous les trois. Le maître de maison n'appelait plus son hôte « jeune homme », mais « mon ami ». Il se faisait paternel, le comparant avantageusement à Hooke et à Flamsteed, ces envieux jaloux de sa gloire qui ne cherchaient qu'à le diffamer. Atrociement gêné, Halley tentait de dévier la conversation. Alors, on parlait comètes. Dans sa *Cometographia* parue une dizaine d'années auparavant, Hevelius avait émis l'hypothèse qu'elles n'étaient pas des astres errants, mais qu'elles suivaient une trajectoire parabolique autour du Soleil. Cette œuvre avait fait grand bruit, provoquant ainsi un débat organisé par le *Journal des Sçavans* sous l'égide de Louis XIV lui-même, mais où rien n'avait été tranché. Partisans d'une chute rectiligne et ceux d'une orbite autour du Soleil restaient sur leur position. Né à l'astronomie sous le signe de deux comètes, Halley pensait, dans la fougue de sa jeunesse, qu'il faudrait répertorier les observations de comètes depuis peut-être les Chaldéens pour connaître leur périodicité, quel temps elles mettent chacune à parcourir leur orbite autour du Soleil et ainsi mieux mesurer la taille de l'univers. S'excusant presque de n'opposer comme argument que sa foi chrétienne, Hevelius répliquait qu'elles ne faisaient qu'un seul parcours avant de se dissoudre dans l'espace. Car il croyait qu'elles étaient des avertissements divins, telle celle de 1664 annonçant à l'Angleterre la peste bubonique, et celle de 1665, le grand incendie de

Londres. Ce soir-là, Elisabeth, sentant l'agacement de son invité, demanda l'autorisation à son époux de regarder le ciel nocturne à travers le petit télescope de Newton apporté par l'Anglais. Il accepta, comme on cède à sa femme un caprice pour un joli bijou.

La vérification des observations de Hevelius arrivait à son terme. Les différences étaient minimes. Sa vue exceptionnelle lui permettait de se dispenser de tout appareil de grossissement. Mais pourquoi s'en dispenser ? osa enfin demander Halley lors de la dernière séance. Qui sait jusqu'où pourrait porter son regard ? Qui sait quelles nouvelles étoiles il pourrait découvrir, s'il mariait ce don du Ciel à l'instrument créé par le génie humain ?

– Parce que c'est un don du Ciel, et que ce serait faire offense à Dieu que d'user de cet artifice, répondit Hevelius.

En cette belle après-midi d'été, l'observatoire n'est plus qu'une terrasse de plaisance, et les instruments de mesure, d'étranges statues ornementales. Les hommes, verre d'eau-de-vie en main, accoudés à la balustrade, se sont lancés dans une grave discussion sur les affaires de la cité, tandis que ces dames, assises sous un auvent de toile protégeant leur teint des ardeurs du soleil, grignotant des fruits confits et buvant une citronnade, ont pris d'assaut le malheureux Halley pour qu'il leur évoque les potins et les dernières modes vestimentaires à la cour du roi Charles d'Angleterre. Il se défend du mieux qu'il peut, pris d'une envie dévorante de fumer sa pipe favorite, ouvragée par un matelot lors de son voyage à Sainte-Hélène. Par chance, les dames l'ont autorisé à boire le même alcool que les hommes, au lieu de leur sirupeuse liqueur. Il ne s'en prive pas pour se délier la langue. Elisabeth se livre à un véritable interrogatoire, reléguant ses amies au rôle de simples auditrices, leur démontrant ainsi que le jeune Anglais lui appartient. Peu féru des arts de la mode, Halley a commencé par jouer le joli cœur, puis, le besoin de tabac aidant, il s'est lassé et a déclaré, non sans fatuité, que de retour à Londres il demanderait à sa fiancée, dont il donna cruellement le jeune âge, de faire confectionner par le tailleur de la reine une robe du dernier cri, qu'il enverrait au plus vite à Elisabeth, avant que la mode passe. Madame Hevelius lance un regard triomphant aux trois autres dames. Halley peut enfin rejoindre les hommes sur la balustrade. Leur conversation sur les fluctuations des cours du houblon sont mortellement ennuyeuses, mais ont l'avantage qu'il n'a pas à s'en mêler et qu'il peut fumer sa pipe en paix, le regard perdu dans la brume de chaleur s'élevant de la Baltique. Il songe à Copernic, reposant à deux journées de là. Il ne s'y rendra pas en pèlerinage, pressé de reprendre le large.

Hooke et Flamsteed lui avaient demandé de passer par Paris pour faire part à Cassini des résultats de son inspection. L'Observatoire de Paris était un véritable palais en comparaison de celui de Greenwich,

que certains membres de la Royal Society appelaient par dérision « *the house of Flamsteed* ». Louis XIV avait ordonné à l'architecte Claude Perrault d'ériger un bâtiment surpassant en grandeur les observatoires de Pékin et Nankin. Dans la salle du conseil de l'Observatoire, dominée par un portrait en pied du Roi-Soleil, Halley racontait son séjour à Dantzig devant l'Italien du comté de Nice, Giovanni Domenico Cassini, le Hollandais Christian Huygens, le Danois Ole Römer, l'abbé Jean Picard, aréopage cosmopolite où se côtoyaient sans heurt catholiques et protestants. On était loin, songeait Halley, des sempiternelles querelles de personnes qui ponctuaient les réunions de la Royal Society. À moins que cette ambiance pacifique soit due à la présence du représentant de Colbert, un certain Charles Perrault, frère de l'architecte, qui tenait les cordons de la bourse et ne s'en laissait pas conter. Ils étaient tous très agacés par les méthodes désuètes avec lesquelles Hevelius pratiquait son art, mais leurs échanges épistolaires étaient bien plus feutrés que ceux de la Royal Society : Hevelius, et sans doute Elisabeth qui maniait beaucoup mieux le latin que son époux, n'avaient aucune envie de se brouiller avec leur généreux donateur. Autre sujet d'irritation, quelques années auparavant, Cassini et l'abbé Picard avaient projeté un voyage au Danemark jusqu'à l'île où, un siècle plus tôt, Tycho Brahe, le modèle de Hevelius, avait érigé son formidable observatoire d'Uraniborg, détruit par les insulaires après le départ de leur tyran. Il s'agissait de comparer les tables astronomiques que Tycho avait dressées avant l'invention de la lunette de Galilée, avec les résultats obtenus depuis. Cassini avait demandé à Hevelius de participer à l'expédition, l'île n'étant qu'à quelques jours de Dantzig sur une route maritime fréquentée depuis longtemps par les navires de la Hanse. Hevelius s'était dérobé, se contentant d'inviter les astronomes français à venir séjourner chez lui. Halley se lança alors dans un plaidoyer fougueux en faveur de ses nouveaux amis polonais : pendant de longs mois, expliqua-t-il, Hevelius était resté au chevet d'Elisabeth, frappée par la petite vérole. Ses auditeurs s'imaginèrent alors que la pauvre femme était restée atrocement défigurée. Il se lança ensuite dans un vibrant éloge des talents de calculatrice d'Elisabeth, allant même jusqu'à affirmer qu'en ce domaine, elle était supérieure à son mari. Ce qui provoqua quelques sourires entendus et bientôt quelques rumeurs graveleuses dans les travées de l'Académie des Sciences. De retour à Londres, Halley fut beaucoup moins disert sur la vie quotidienne des brasseurs polonais. Son rapport permit d'éteindre la querelle entre Hevelius et la Royal Society.



Halley n'a pas oublié sa promesse d'envoyer à Elisabeth une robe du

dernier cri à la mode de Londres. C'est le meilleur prétexte pour rendre visite à Mary, l'élue de son cœur. À la mi-octobre 1679, trois mois après son retour de Dantzig, le vêtement est prêt. Il revient tout guilleret de chez Mary : leurs fiançailles auront lieu dans un mois et leur mariage, dans deux ans, après son Grand Tour. Confiant le paquet à son valet, il se rend à la Royal Society. Là, Hooke lui annonce la catastrophe : un incendie a ravagé Dantzig et l'observatoire de Hevelius a été détruit. Selon le curateur, le vieil astronome polonais a probablement péri dans le sinistre. Une pensée dont il a tout de suite honte traverse l'esprit du jeune astronome : « Qu'est-ce que je vais bien pouvoir faire avec cette robe ? »

Dans les jours qui suivent, rien ne vient confirmer ou infirmer la nouvelle de la mort de Hevelius. À Londres, on penche pour son décès : les Britanniques ne peuvent imaginer le sinistre que comme le grand incendie qui a ravagé Londres treize ans auparavant. Halley décide d'en avoir le cœur net. Il prend la plume et écrit au gérant de la brasserie de Dantzig : « Je me rends bien compte que, le cœur brisé par la mort de son mari, l'épouse doit porter un vêtement de couleur triste. Pourtant, pour plusieurs raisons, je pense qu'il est bien de lui envoyer cette robe, car je ne suis pas encore sûr que son mari soit mort, auquel cas rien ne serait plus fâcheux que le retard. Comme elle est en soie et de la dernière mode, je suis convaincu que la robe plaira beaucoup à Mme Hevelius, si seulement on lui permet de la porter. » Et, en bon Anglais pragmatique, il y ajoute le coût du tissu et de la confection. Pour salaire, il demande trois exemplaires de leur *Cometographia*, un pour la Royal Society, le deuxième pour l'Observatoire de Greenwich, le dernier pour sa propre bibliothèque. C'est le juste prix.

La réponse d'Elisabeth ne lui parvient qu'au mois de mars de l'année suivante. Outre les trois livres et de chaleureux remerciements, elle lui demande un étrange service : lui communiquer le remède qu'un médecin anglais a trouvé contre l'arthrite. Est-ce une manière biaisée d'informer Halley que Hevelius n'est pas mort ? Malgré son agacement, il répond poliment et passe à autre chose. Les astres lui proposent bien d'autres énigmes à résoudre.

On avait prématurément mis le brasseur en bière. Halley ne l'apprit que quelques jours après avoir expédié son colis, quand le ministère des Affaires étrangères communiqua à la Society le rapport de leur consul dans les villes hanséatiques. Le diplomate anglais avait reçu une lettre d'un professeur d'histoire et de grec au Lycée Académique de Hambourg. Ce Rudolph Capell, prolifique plumitif, était un des nombreux correspondants de Hevelius et avait été informé de l'incendie soit par l'astronome lui-même, soit par sa jeune épouse. Missionné par les autorités hambourgeoises, il s'était rendu sur place

après le sinistre. Dans son rapport, il affirmait avoir recueilli ses informations « des lèvres du très noble et célèbre Hevelius lui-même et des déclarations dignes de confiance des voisins ». Mais d'Elisabeth, rien. Le témoignage d'une femme, cela ne fait pas sérieux.

Il fait chaud, ce mardi 26 septembre sur les rives de la Baltique. Le vent souffle du sud, l'orage menace sans jamais éclater. En ville, derrière les remparts, on étouffe. À soixante-huit ans, Hevelius supporte mal ce regain estival. Il a besoin d'un bol d'air. Comme s'il présageait un désastre, il se retire avec son épouse bien-aimée dans un jardin non loin de la porte de la ville. On a peu de risque de se tromper en supposant que le jardin en question se trouve au pied de l'immense Machine céleste hors des murs de Dantzig. L'astronome a-t-il l'intention d'utiliser l'appareil géant cette nuit-là ? Avec ce vent de terre le faisant osciller, cela paraît peu probable. Une fois sa famille installée, en fin d'après-midi, Hevelius ordonne à son cocher de ramener les chevaux en ville avant que les portes ferment. Et, selon le narrateur, il aurait répété à ses domestiques de se protéger soigneusement contre le feu. Ce n'est plus une prémonition, c'est de la divination. Quoi qu'il en soit, le cocher revient à Dantzig un peu avant neuf heures du soir, remise les chevaux dans l'écurie. Une demi-heure plus tard, l'incendie se déclare. Le cocher aurait oublié une bougie allumée dans l'écurie. Une simple bougie, vraiment ? Il paraît bizarre qu'il n'y ait pas chez les Hevelius un mode d'éclairage un peu plus sophistiqué, surtout par jour de grand vent. Bizarre également qu'un propriétaire de haras ait engagé des palefreniers aussi négligents... Ou mal intentionnés. C'est du moins ce que prétend Hevelius, qui accuse son cocher d'avoir mis le feu volontairement. La preuve ? L'homme n'a pas essayé de sauver des flammes quatre chevaux de race et de grande valeur... Naguère persuadé que Flamsteed et Hooke cherchaient à lui nuire par jalousie, envieux de son œuvre, le vieil astronome s'en prend maintenant à son malheureux cocher qui, vraisemblablement, n'est pour rien dans ce sinistre. La paranoïa de Hevelius a empiété avec l'âge.

La demeure d'Hevelius avait été encore agrandie au début de l'année. Elle formait désormais un pâtre de cinq maisons couvertes par l'observatoire. Avec le vent, les flammes se propagent au reste des immeubles mais restent cantonnées à la propriété de l'astronome. Les dégâts sont considérables. Selon Capell, la plupart des instruments astronomiques sont détruits, mais il semble que ce soient surtout l'imprimerie et l'atelier de mécanique qui aient été ravagés. Une quantité industrielle de pages de ses ouvrages imprimées, prêtes à être façonnées, voletaient encore dans l'imprimerie détruite comme une nuée de papillons noirs. Parmi elles, une perte inestimable pour les générations futures : sa correspondance avec les plus grands savants

du temps, qu'il s'apprêtait à éditer. Pourtant, quelques paragraphes plus loin, Capell se contredit en mentionnant la liste de ce qui a été épargné : treize volumes de sa correspondance, ainsi que tous les manuscrits de Kepler que le maître avait acquis ¹. De plus, la plupart des livres reliés et prêts à être distribués ont pu être sauvés grâce à des voisins et des domestiques. Certes, quelques indéliçats se sont glissés parmi les sauveteurs pour voler un certain nombre de volumes, fort chers à l'époque, mais aussi, raconte Capell, « trois horloges en argent, avec leurs étuis, chères au cœur d'Hevelius car il les avait gravées et embellies de ses propres mains ». Sa description du sinistre donne l'impression qu'il ne reste plus de la propriété, de son observatoire, de son imprimerie et de son atelier, qu'un champ de ruines. Or, la lettre de Capell, qui n'en est pas à une contradiction près, laisse entendre qu'au moins la moitié du pâté de maisons a été épargnée, de même que la totalité des plaques de cuivre sur lesquelles Hevelius avait gravé les illustrations de ses prochains ouvrages. De méchantes langues pourraient suggérer que Capell ait quelque peu exagéré l'ampleur des dégâts : « Hevelius espère aussi pouvoir, avec l'aide bienveillante des plus hauts protecteurs du monde savant, ériger à nouveau son *Urania*. Mais il désire avant tout la restauration de son imprimerie. » Cette supplique n'eut aucun effet en Angleterre. Pas un penny pour Hevelius. En revanche, dès que la demande parviendra à Versailles, Louis XIV se fendra d'un supplément à la pension de la coquette somme de 2 000 écus. Elle mettra trois ans à parvenir à Dantzig. Colbert trouvait que le Roi-Soleil dorlotait trop l'astronome de Dantzig, aux dépens d'investissements plus urgents.



Hevelius a maintenant soixante-neuf ans. Certains le décrivent comme un vieillard fatigué, malade, aigri et, à demi-mot, qui n'aurait plus toute sa tête. D'autres affirment au contraire que quinze mois après le sinistre, dans son observatoire à nouveau opérationnel, il a pu travailler sur la Grande Comète de 1680-1681, et l'année suivante sur celle qu'on baptisera un jour la comète de Halley. Au premier trimestre 1685 paraît *Annus Climactecus*. Cet ouvrage de petit format et d'une centaine de pages est présenté comme le recensement des observations faites par Hevelius durant les neuf mois de 1679 précédant l'incendie, puis de 1681 à 1684. Le dédicataire de l'ouvrage n'est plus un puissant de ce monde, mais un certain Krumhausen, le burgrave de Dantzig. Cette dédicace, louangeuse et amicale, fait comprendre que la Ville a largement contribué à la reconstruction de la propriété du plus illustre de ses citoyens. Elle est suivie d'une longue préface adressée au lecteur. C'est le récit de la violente polémique entre Hevelius et la Royal Society à propos de la fiabilité

des instruments et des observations de l'astronome polonais. Flamsteed et Hooke y sont éreintés. En revanche, Halley – *Edmundus Hallejus* – reçoit une sorte de bénédiction paternelle pour son arbitrage. Après la préface, le chapitre *Correspondance* publie une sélection de ses échanges épistolaires, dont la dernière est une lettre que Halley avait adressée à Hevelius dès son retour à Londres. Ce n'est que dans la dernière partie de l'ouvrage que sont publiées les tables astronomiques de ces années-là, ainsi que de rares gravures des comètes de 1681 et 1682. Gravures qui sont loin d'avoir la qualité à laquelle Hevelius avait habitué ses lecteurs. Un peu de misérabilisme, dans une tentative de démontrer que celui qui avait dominé l'astronomie durant quatre décennies était toujours là, malgré les épreuves, malgré son grand âge, malgré les envieux, malgré les pyromanes ?

À Londres, Edmund Halley est le premier à recevoir *Annus Climactecus*. Il est en effet devenu le responsable des *Philosophical Transactions*, la revue de la Royal Society. Sans que cela soit mentionné dans son rapport de lecture, il aurait dit à ses collègues de la Society que c'était là l'ouvrage d'un « *embittered old man* », un vieillard aigri. Il aurait ajouté, *british humor*, que Madame Hevelius maîtrisait le latin aussi bien que Cicéron. Halley avait quelques raisons de croire que cet ouvrage, en particulier le récit de la querelle avec la Royal Society, était de la main d'Elisabeth, et non de son mari. Premier indice, la lettre qu'elle lui avait envoyée en mars 1680, plus de six mois après l'incendie, en remerciement de la fameuse robe. Elle y évoquait notamment l'état d'abattement physique et mental dans lequel se trouvait Hevelius, et lui demandait une communication faite par un médecin dans les *Philosophical Transactions* à propos de l'arthrite. Halley en avait conclu que le malheureux vieillard était perdu pour la science. De plus, en brillant latiniste, il avait remarqué que le style du brasseur polonais, lourd et emprunté, truffé de fautes dans ses premiers ouvrages, s'était considérablement amélioré pour atteindre une certaine perfection, notamment dans son grand œuvre, *La Machine céleste*. Halley en avait déduit que l'auteur de ces publications magistrales était Elisabeth, et non son vieux mari. Hevelius n'était que l'œil, elle était la tête.

Hevelius décéda deux ans après, le 20 janvier 1687, jour anniversaire de ses soixante-seize ans. À peine six mois plus tard, le 5 juillet, paraissaient *Les Principes mathématiques de la philosophie naturelle* d'Isaac Newton, signant la troisième mort du brasseur polonais. Elisabeth lui survécut six ans. Entre-temps, elle avait fait paraître, en 1690, ce qu'on appellera *Prodromus Astronomiae*, composée de trois parties bien distinctes : la préface décrit surtout les méthodes d'observations de Hevelius : l'œil nu, l'octant et le sextant.

Puis un catalogue de 1564 étoiles fixes, dont celles répertoriées par Tycho Brahe, et corrigées. 800 autres découvertes par le Polonais, ainsi que douze nouvelles constellations. La troisième partie, tirée à part, est un atlas céleste des deux hémisphères. Celui du Sud rend hommage au voyage de Halley à Sainte-Hélène.

Les gravures du *Prodromus* sont superbes, avec son bestiaire figurant les constellations. Ce sont peut-être les dernières illustrations de ce type figurant dans un ouvrage d'astronomie car, avec Newton et le siècle des Lumières qui s'annonce, les livres gagneront en rigueur ce qu'ils perdront en poésie. Sur deux doubles pages, les grands astronomes du temps passé, dont Ptolémée, Ulugh Beg, Copernic, Tycho Brahé, Hevelius, prennent la pose, comme sur une photo de classe, autour d'Uranie. Mais la muse de l'astronomie est au centre, dans la pliure du livre, qui l'engloutit. Elisabeth, une ultime fois, s'efface derrière son défunt mari.

1. Ils entameront leur errance une cinquantaine d'années plus tard à Saint-Pétersbourg, dans la bibliothèque de Catherine II de Russie, pour migrer dans les collections de l'astronome Joseph-Nicolas Delille et finir à la Réserve de la Bibliothèque de l'Observatoire de Paris, où j'ai pu les consulter.

3.

**LES LAPONES
DE MAUPERTUIS**

La Terre a-t-elle la forme d'une mandarine ou d'un citron ?

Autrement dit, notre planète est-elle aplatie aux pôles ou au contraire, y est-elle bombée ? Tel est le débat orageux qui gronde dans la France des Lumières.

Le plus simple est d'aller voir sur place, en organisant deux expéditions, l'une le plus au nord possible, l'autre, au niveau de l'équateur. On y mesurera la longueur d'un arc de méridien, une portion de longitude. Le plus simple, certes, mais le plus périlleux. En ces années 1730, s'aventurer dans ces contrées lointaines augure de nombreux pépins. Cette image d'une terre aplatie aux pôles comme une mandarine était d'Isaac Newton qui, décidément, avait la parabole fruitière. Il avait déduit que la force d'attraction du Soleil gonflait la Terre à son équateur. Cela faisait près d'un demi-siècle que ses *Principia* avaient paru, révolutionnant les lois physiques qui régissent l'univers. En revanche, à Paris, l'attraction universelle fait encore débat, et l'on penche pour la forme citron. Pas forcément pour des raisons scientifiques. Longtemps dominatrice, l'Académie royale des Sciences a beaucoup perdu de son prestige et de son influence, au profit de la Royal Society. Quant à l'Observatoire, il est devenu la résidence familiale des Cassini. Le fils a succédé au père et chauffe déjà la place à son propre rejeton. Le clan Cassini défend bec et ongles une hypothèse vieille de bientôt un siècle : selon René Descartes, les planètes seraient mues par des tourbillons d'éther subtil.

Face à la « Vieille Académie » se dresse un trio de choc : son leader, la marquise Émilie du Châtelet, femme libre, aimant la vie et ses plaisirs, donc considérée comme volage ; mais aussi et surtout scientifique hors pair, donc moquée comme « femme savante ». Elle a été formée aux mathématiques par l'expert du trio, Pierre-Louis Moreau de Maupertuis. Quant au troisième, c'est la tête d'affiche : Voltaire en personne. De retour d'un exil à Londres, où il a assisté aux funérailles de Newton, il vient de publier sous le manteau un brûlot

qui devient vite un best-seller : *Les Lettres anglaises*. Avec son ironie aussi cinglante que pétillante, il y fait notamment une comparaison entre Descartes et Newton, à l'avantage de ce dernier. Le livre est brûlé par le bourreau et Voltaire contraint de fuir en Lorraine dans une propriété d'Émilie. Une Émilie qui le rejoint et s'attelle à une phénoménale traduction des *Principia*, qui restera longtemps la référence.

L'expert, Maupertuis, va le premier passer à l'offensive. On n'en attendait pas moins de ce lieutenant des Mousquetaires gris, fils d'un corsaire malouin. Mais, en ces temps de paix, sous le règne d'un Louis XV provisoirement « Bien-Aimé », le jeune militaire est réduit au chômage technique. Par bonheur, la fortune de son père lui permet de se consacrer à la philosophie naturelle et aux mathématiques pour briller, prestige de l'uniforme en plus, dans les plus huppés des salons littéraires parisiens. Élu à l'Académie des Sciences à l'âge de vingt-cinq ans, il aborde tous les domaines de la connaissance, zoologie, mécanique, philologie... Il se rend à Londres en 1728 pour se voir nommer membre de la London Society. Et là, c'est la révélation : Newton, l'optique, la mécanique, et surtout l'attraction universelle. De retour à Paris, le mousquetaire malouin se lance à l'abordage de l'astronomie cartésienne pilotée par les Cassini. Notre corsaire manœuvre assez habilement pour rallier Versailles à sa cause. Le cardinal de Fleury, premier ministre, lui ouvre les coffres de l'État pour financer deux expéditions géodésiques : l'une au Pérou, l'autre en Laponie. Pour Maupertuis, ce sera la Laponie.



Le 2 mai 1736, le *Prudent* appareille de Dunkerque, petit vaisseau manœuvré par seulement quatre matelots et un mousse, en plus du pilote et du capitaine. Plus quatorze passagers, si l'on compte les quatre domestiques et le cuisinier. Maupertuis, bientôt quarante ans, est le chef de l'expédition. Il est encadré par deux petits jeunes d'un grand avenir : Pierre Le Monnier, qui fêtera ses vingt et un ans aux abords du cercle polaire, est le fils d'un professeur de physique membre de l'Académie ; il est astronome, plus observateur que théoricien, contrairement à son compère, Alexis Clairaut, de deux ans son aîné, mais qui demeure aux yeux de certains un éternel enfant prodige. À six ans à peine, Alexis a appris à lire dans les *Éléments* d'Euclide. Il est vrai que son père était lui-même mathématicien de renom. À treize ans, le jeune garçon a rendu compte devant l'Académie de quatre courbes qu'il avait découvertes. Il n'a pas dix-huit ans quand il est admis dans la docte assemblée. Maupertuis le prend sous son aile et lui fait connaître le monde et ses plaisirs.

Le quatrième de ces mousquetaires du ciel est le régional de

l'épreuve : le Suédois Anders Celsius, qui laissera son nom à l'échelle universelle de température, autrement plus pertinente que l'aberrante échelle Fahrenheit, encore en vigueur aux États-Unis et autres pays mineurs. En attendant, ce fils de professeur d'astronomie à Uppsala vient de terminer un tour d'Europe des observatoires qui a duré quatre ans. Maupertuis embauche cet autre Newtonien convaincu, qui sera en plus l'ambassadeur et l'interprète de l'expédition. Le mécanicien Camus s'occupera des instruments, et le dessinateur Herbelot, censé dessiner, se trouvera des occupations bien plus frivoles, tandis que le secrétaire-trésorier Sommereux, qu'on appellerait aujourd'hui directeur financier de l'expédition, veillera à ce que l'argent du royaume soit dépensé à bon escient. On aurait garde d'oublier le huitième, mais non le moindre : l'abbé Renaud Outhier, le vétéran, quarante-deux ans, le plus modeste de la bande tant par les origines que par le caractère. Ce sera pourtant cet ancien curé de campagne qui publiera le récit complet – ou presque – de l'expédition : *Un voyage au Nord*¹, signant humblement « prêtre du diocèse de Besançon, correspondant de l'Académie des Sciences, ne voulant point sortir de la simplicité dont il fait profession. » Dans sa pieuse jeunesse, Outhier s'était passionné pour l'horlogerie, la mécanique et la cartographie. Remarqué par les Cassini, il en devient le correspondant pour sa Franche-Comté natale. Les patrons de l'Observatoire de Paris le pistonnent auprès de l'évêque de Bayeux, aristocrate huppé et astronome à ses heures. Puis ils l'embauchent pour collaborer à La Grande Carte de France initiée par feu Louis XIV. Voilà notre bon père triangulant à tour de bras entre Caen et Saint-Malo. Outhier devient un virtuose de la géodésie. Est-ce pour cette raison que les Cassini l'ont imposé à Maupertuis, ou bien pour être leur homme, leur espion parmi tous ces newtoniens ? Si c'est le cas, ils seront déçus. Le *Voyage au Nord* respire d'honnêteté et d'indulgence pour cette bande de joyeux mécréants, dont Outhier est en principe l'aumônier.

Durant la traversée de la mer du Nord, « Maupertuis, écrit Outhier, nous soutenait par sa gaîté et ses chansons ». Le chef de l'expédition avait en effet, au temps de sa jeunesse, été tenté par une carrière de musicien. Son premier mémoire académique traitait de *La Forme des instruments de musique*. Il avait emporté sa guitare et tentait, en vain, de guérir ceux de ses compagnons souffrant du mal de mer, à commencer par le père Outhier, qui avoue avoir été le plus atteint. Arrivé à Stockholm, Maupertuis leur épargnera la longue traversée jusqu'au fond du golfe de Botnie en leur achetant deux carrosses qui suivront les quelque mille kilomètres de côtes. Bon chien chasse de race : le fils du capitaine de frégate avait longuement préparé l'expédition, dont la logistique se révélera parfaite. Et bon sang ne saurait mentir : le mousquetaire de Saint-Malo avait prévu

340 bouteilles de vin et 400 d'eau-de-vie pour réchauffer les cœurs et les corps.

Pas un jour n'est oublié dans le *Voyage au Nord*, entre le départ de Paris, le 20 avril 1736 et le retour d'Outhier à Bayeux auprès de son évêque, le 15 septembre 1737. Tout y passe, du beau château de Gournay au patronyme d'un des baillis des mines de cuivre suédoises de Falun, M. Bentzel. Document sans doute précieux pour les historiens, mais qui a dû décevoir les lecteurs et lectrices de l'époque à la recherche de détails autrement croustillants sur une affaire qui fera jaser le Tout-Paris : les deux Laponnes de Maupertuis.

Ils remontent donc la longue route longeant le golfe de Botnie, traversent souvent à gué, sur des bacs ou des radeaux, d'innombrables cours d'eau, apprécient l'hospitalité scandinave de ces paysans qui refusent d'être payés plus que le juste prix, et râlent, en bons Français, contre la nourriture qu'on leur offre. Difficile dans la région de trouver des chevaux de trait et quelqu'un pour mener un attelage. Alors, Clairaut, le mathématicien surdoué, s'improvise postillon. Ils arrivent au fond du golfe de Botnie le 20 juin, un peu moins d'un mois après avoir quitté Stockholm, soit une quarantaine de kilomètres par jour. De très longs jours... Il n'y a point de nuit à minuit, constate Outhier. Maupertuis, moins sobre, contemple quant à lui l'été dans les cieux pendant que l'hiver est sur la terre. Le chef de l'expédition, les domestiques et une partie du matériel ont précédé à leur camp de base le reste de « la Compagnie du Cercle polaire » : la ville de Tornea, située sur une île côtière à l'embouchure de la Torne, fleuve frontière entre la Suède et la Finlande. Une Finlande alors administrée par la Suède, mais que lui disputait, déjà, la Russie. Important point stratégique, cette petite cité de sept cents habitants, bourgeois et négociants, vit dans l'opulence, à l'exception des indigènes, les Saamis, appelés Lapons, réduits pour beaucoup à la mendicité. Ces messieurs les trouvent très laids et de trop petite taille quand les malheureux viennent leur demander l'aumône en murmurant « Jésus Christou, Jésus Christou. » Logés plutôt confortablement chez l'habitant, les huit membres de l'expédition se mettent sans tarder à l'ouvrage. Il leur faut d'abord trouver des sommets visibles de loin pour y dresser les signaux géodésiques. Le problème est que ces collines, que Maupertuis et Outhier appellent montagnes, sont couvertes d'arbres. Il va falloir déboiser. Heureusement, le roi de Suède a mis à leur disposition la petite garnison d'une vingtaine de soldats cantonnés à Tornea, convertis en bûcherons. Les distractions étant rares dans la région, les notables locaux vont un temps leur donner un coup de main mais se lasseront vite. Resteront jusqu'au bout ceux qu'Outhier ne nomme jamais par leur patronyme, les indispensables Saamis, les Lapons. Pour communiquer avec eux,

Celsius a recruté un Finlandais de dix-neuf ans, Anders Hellant, natif de la région, mais étudiant à Uppsala, aussi doué que son presque congénère Clairaut. Hellant deviendra bientôt membre très actif de l'Académie des Sciences de Suède et fera fortune en commercialisant une colle extraite des ramures de renne.

Formés avant de partir par Outhier à la géodésie, et dotés d'instruments du dernier cri que s'était procurés Celsius en Angleterre, ils écument la taïga, du début juillet à la mi-octobre 1736. Ils remontent le fleuve sur quelque 140 kilomètres en franchissant le cercle polaire sur des embarcations à fond plat portées à dos d'homme quand surviennent des rapides, appelés cataractes – terme nettement plus spectaculaire. Lors de la redescente, Maupertuis s'initie à ce qu'on appelle aujourd'hui rafting, et avec une grande jubilation, rapporte Outhier. Divisés en commandos, ils déboisent le sommet des collines, ébranchent les troncs des plus hauts sapins qu'ils redressent ensuite sous forme de pyramide, après les avoir écorcés pour que ces signaux géodésiques soient le plus visibles et le plus loin possible, à une quarantaine, voire une cinquantaine kilomètres de distance les uns des autres. La nuit, ils y dorment comme sous les wigwams des Amérindiens. Neuf triangles géodésiques sont ainsi dessinés, formant un long polygone autour du fleuve. Le plus méridional des signaux n'est autre que la flèche du temple de Tornea, à 130 kilomètres de l'ultime cône de sapins dressé au-delà du cercle polaire.

Chemins boueux, marécages, collines pentues, sautes brutales de température. Nos arpenteurs sont solides, et Maupertuis fait tourner les membres de son équipe, les renvoyant l'un après l'autre au repos à Tornea. Quand Le Monnier tombe malade, c'est presque *manu militari* que Maupertuis le fait évacuer car le plus jeune de la bande, malgré son état, se refuse à abandonner ses compagnons dans l'observation d'une occultation d'Aldébaran par la Lune. Il se rétablira et reviendra vite sur le terrain. Somme toute, et tant pis pour l'anachronisme, la campagne d'été pourrait ressembler à de la grande randonnée, si le groupe n'était sans cesse harcelé par des nuées de taons et autres très petites mouches qui piquent jusqu'au sang. Les vilaines bestioles se calment enfin à la mi-septembre, quand tombent les premières neiges. Le froid devient intense, la visibilité se réduit. La première phase de la triangulation ne s'achève que le 10 octobre. Tout le monde redescend à Tornea pour un repos bien mérité : le repos du guerrier. « Nous vivions assez agréablement à Tornea. Les habitants nous avaient pris en amitié. » Le bon père Outhier est loin d'être un sot. Rien ne lui échappe, pas même une furtive hermine se glissant entre deux rochers. Il note tout, y compris le nombre et le nom des convives finlandais que Maupertuis invite à banqueter. Pourtant, pas un mot, pas une allusion à ce qui deviendra, à leur retour, « l'affaire des deux

Lapones ». L'ancien curé de campagne n'a cependant jamais été dupe.

Le dessinateur Antoine-Etienne d'Herbelot, vingt-trois ans, n'a guère participé à la campagne d'été, plus inspiré par la vie quotidienne à Tornea, où il joue le joli-cœur. Artiste, Parisien, comment pourrait-il en être autrement ? Il loge chez Jacob Planström, l'un des quatre conseillers régionaux. Planström, ancien officier de cavalerie, a surtout le grand avantage d'avoir deux filles. Herbelot a jeté son dévolu sur la cadette, Élisabeth, vingt ans tout juste. Quant à l'aînée... « *J'avais perdu Christine dans la neige / Amour, voulais-tu m'éprouver ?* » La suite de cette « chanson » se trouve dans le volume *Correspondance* des œuvres complètes de Maupertuis ! Car, même transi de froid et de douleur et tout à ses travaux, le Malouin prépare déjà son retour, qu'il veut triomphal tant sur le plan scientifique que mondain. Il arrose donc de lettres ses nombreuses relations parisiennes, qui les liront devant un public choisi. Par chance, le courrier ne met qu'un mois de Tornea via Stockholm jusqu'à Paris. Cette chanson où sa Christine est plus blanche et plus fine que la neige vient en conclusion d'une lettre répondant à la comtesse de Verteillac, dont le cabinet de curiosités est l'un des plus courus de la capitale. Elle lui avait demandé de lui rapporter des cartes à jouer finlandaises, des tissus et des poèmes lapons, des fossiles de poissons et de mollusques. Ce qui vaut à la gente dame quelques piques ironiques de Maupertuis qui lui explique, de façon plaisante, qu'il est difficile de trouver des coquillages sous deux mètres de neige. Puis le libertin la rassure, avec un clin d'œil coquin : « Dans la zone glacée, il y a des personnes fort bien faites et fort aimables. On y chante, on y danse et on y fait tout ce qu'on fait à Paris. » Vraiment tout ?

Il faut maintenant attendre que le fleuve soit solidement gelé pour reprendre l'arpentage jusqu'à la « montagne » Kittisvaara, 111 mètres d'altitude (!), point le plus au nord de l'arc de méridienne. Alors, on passe une partie de son temps à table à déguster viande de renne et saumon arrosés d'eau-de-vie, seule boisson qui reste liquide quand il fait moins 40° (Celsius bien entendu). Comme ce jour où les invités du commandant de la place étaient, compte Outhier, quinze femmes et quatorze hommes. L'aumônier géomètre souligne ainsi au lecteur que tous les autres étaient en couple et qu'il devait subir les récurrentes taquineries du pasteur et de son épouse sur le célibat des prêtres catholiques. Le Monnier, lui, s'est amouraché de son infirmière mais, écrira Maupertuis six mois après leur retour, « il ne pense plus à Mlle Frooström... C'est comme s'il ne l'avait jamais connue ». Nous verrons qu'il n'en sera pas de même avec nos deux Lapones, la Christine de Maupertuis et l'Élisabeth de Herbelot. Quant aux amours boréales de Clairaut, hélas on n'en saura rien, mais il est probable qu'en génie des mathématiques il ait facilement résolu ces problèmes

de courbes convergentes.

Début décembre, le ciel toujours nocturne s'est éclairci, le fleuve a gelé sous une épaisse couche de neige. Des nacelles à fond plat, tirées par un renne, partent en éclaireurs pour tasser la neige et planter tout au long de la piste des troncs de sapin. Ces balises se dressent à espace régulier, grâce à la toise-étalon (un peu moins de deux mètres) que Maupertuis avait fait fabriquer en deux exemplaires, l'une pour l'expédition en Amérique, dite « toise du Pérou », et l'autre, « la toise du Nord ». La mesure de la base de l'arc méridien en est facilitée, sur les quelque cent trente kilomètres entre le clocher de Tornea et le dernier signal géodésique, en amont du village de Pello. Naturellement, le fleuve ne file pas en ligne droite entre ces deux points. Ce sera rectifié grâce à l'étoile Delta Draconis et celles de la constellation du Renne, inventée pour l'occasion par Le Monnier mais qui ne sera pas reconnue par la postérité.

Le Monnier a décidément la guigne. Pour se réchauffer, il veut boire un petit coup d'eau-de-vie. Le gobelet d'argent lui colle à la bouche, et le voilà la lèvre saignante et déchirée. Pas un bobo n'échappe à Outhier, quelques engelures, une entorse. La course en char-à-rennes se révèle très sportive. On embarque sur une nacelle instable qu'il faut maintenir en équilibre avec une perche. Maupertuis verse plus souvent qu'à son tour dans sa montée vers les signaux, ou se réfugie en dessous de la nacelle si le renne, de mauvaise humeur, veut le mettre à mal. Il tente aussi de progresser, chaussé de planches longues de huit pieds, mais abandonne vite cette initiation au ski nordique.

La campagne d'hiver s'achève. De retour à Tornea, sous la direction de Clairaut, on fait et refait les calculs. Il manque 3 minutes à l'arc pour être de 1 degré, et la longueur de sa base doit comporter quelques erreurs compte tenu des conditions dans lesquelles elle a été mesurée. Approximations infimes qui ne changent rien au résultat : la Terre est bel et bien aplatie à ses pôles ! Mais Maupertuis ne crie pas encore victoire. Il décide d'une dernière campagne de vérification au printemps 1737 et demande à la Compagnie du Cercle polaire de garder le secret dans leur correspondance. Il veut en réserver la primeur à l'Académie, à leur retour. Rien ne presse : on n'a aucune nouvelle de l'expédition du Pérou, partie pourtant un an avant la leur.

Fin mai, à l'occasion des fêtes de l'Ascension, Maupertuis offre un grand banquet d'adieux. Les convives sont tellement nombreux qu'Outhier renonce pour une fois à comptabiliser les couples et les célibataires. Le 9 juin, c'est le grand départ.

Après maints périple que je ne saurais narrer ici, la Compagnie du Cercle polaire ne se reforme au grand complet à Stockholm que le 11 juillet, deux mois après leur départ de Tornea. À l'aller, ils n'avaient mis que quatre semaines. Dans la capitale suédoise, les

mondanités durent trois jours. Frédéric I^{er} les reçoit dans son château de Karlberg. Le roi veut voir les dessins que M. Herbelot avait fait de quelques plantes, de quelques animaux, des Lapons et de leurs habitations.

Paris, enfin. Le 20 août au soir, dans l'appartement de Maupertuis, autour d'une bonne table, ils fêtent tous lors d'un souper la fin de leur aventure. Tous, sauf Herbelot, qui croise encore quelque part entre Stockholm et Rouen. Le lendemain, à Versailles, ils sont présentés à Louis XV et au cardinal Fleury par le ministre de la Marine, le comte de Maurepas, sponsor de l'expédition. Maupertuis ne présentera à l'Académie les résultats de l'expédition que huit jours plus tard, sous prétexte de « que d'amis, que d'amis à retrouver » ! En réalité, Maupertuis ne se précipite pas. Il prépare avec soin ce qu'il espère être une victoire écrasante sur le clan Cassini et autres cartésiens. Assuré de l'appui des trois plus hauts personnages de l'État, il visite au grand galop ses correspondantes, et surtout va faire sa cour à la plus influente et la plus huppée des salonnières, la duchesse d'Aiguillon, amie de Montesquieu et de Voltaire. Le 28 août enfin, Maupertuis se présente devant l'Académie des Sciences, escorté par Clairaut, Le Monnier et Camus. Il peut alors révéler leur découverte : la base de l'arc d'un peu moins d'un degré, mesurée dans le Grand Nord, est plus longue de près de 1 000 toises (deux kilomètres) que celles calculées en France par les Cassini. La Terre est bel et bien aplatie aux pôles.

Alors, Cassini fait des chicanes et donne un peu d'humeur, selon les termes de Maupertuis. Le maître de l'Observatoire chipote sur l'usage et la fiabilité d'un instrument de mesure fabriqué par le britannique Bradley. Qu'importe ! Maintenant que l'Académie en a eu la primeur, les Messieurs du Nord inondent le monde scientifique de leurs lettres : Bernouilli en Suisse, Delisle et Euler en Russie, Frédéric II de Prusse, le despote éclairé. Clairaut se rend à Londres pour y être intronisé membre étranger de la Royal Society. De Suède, Celsius est le plus virulent et accable les Cassini de ses sarcasmes. Tout en préparant avec soin la séance académique de novembre, Maupertuis parade au Procope, déguisé en Lapon, bonnet de fourrure et écharpe en hermine sur sa casaque de mousquetaire. Il pose devant le peintre dans la même tenue, main gauche posée sur un globe terrestre comme s'il voulait l'aplatir. Et aplatir surtout les Cassini. En avril 1738 paraît enfin *La Figure de la Terre*, magistrale démonstration de la réussite de l'expédition, de la fiabilité des instruments de mesure britanniques, et des erreurs commises sur la méridienne Collioure-Paris-Dunkerque par les Cassini. Après avoir rappelé que ces erreurs peuvent être tragiques dans la navigation hauturière, Maupertuis évoque plutôt sobrement les difficultés rencontrées, malgré les montagnes affreuses, les cataractes épouvantables, le froid déchirant la poitrine, sans oublier les grosses

mouches à tête verte qui tirent le sang. Et de conclure en sous-entendant qu'il n'a pas raconté le pire : « Le reste de nos aventures, ni notre naufrage dans le golfe de Botnie, ne sont point de notre sujet. »

Les Cassini font profil bas ; leur prestige international est en grand péril, alors ils temporisent : attendons le retour de ceux du Pérou, disent-ils en substance. Cela n'arrange pas Maupertuis, qui veut du bruit, de la fureur, du scandale. Trois pamphlets anonymes, mais dont on est aujourd'hui à peu près sûr qu'ils sont de sa main, vont tenter, deux ans durant, d'alimenter une polémique qui pourtant s'apaise lorsque Cassini III reconnaîtra à demi-mot sa défaite. Le premier de ces pamphlets, *L'Examen désintéressé*, se veut objectif, technique, aussi pondéré que le style du secrétaire perpétuel de l'Académie, Fontenelle, cartésien convaincu. Le deuxième pamphlet, la réponse, est au contraire d'une grande violence et d'une ironie cinglante. Rien que le titre, *Lettre d'un horloger anglais à un astronome de Pékin*, fait allusion aux liens entre les Jésuites de Chine et les Cassini. Cette *Lettre* est censée avoir été traduite par un certain monsieur M***. Pauvre M***, presque un martyr de la science, un nouveau Galilée, puisqu'à son retour de Laponie il a « été mal reçu, chicané, persécuté, mais enfin il n'a été ni brûlé ni excommunié ».

Maupertuis aurait pu en rester là : les rieurs sont de son côté, les Cassini tournés en ridicule. Mais il persiste, il s'acharne, au risque que sa stratégie de communication, jusqu'alors efficace, se retourne contre lui. Un nouvel auteur anonyme, dont plus personne n'est dupe, répond au pseudo-horloger anglais dans des *Anecdotes physiques et morales*, scientifiquement nulles et obsolètes quand elles sont *physiques*, mais du genre tabloïd à scandales quand elles se prétendent *morales*. On peut y lire quelques-unes des chansons d'un Maupertuis fort amoureux, passant les jours et les nuits à chanter sur sa guitare son amour pour Christine. Et d'ajouter : « Ce n'était tous les jours qu'assemblées, que bals, que colin-maillard... Les compagnons de M. de M***, à l'exemple de leur chef, prirent chacun des maîtresses. » Même Outhier ? On n'a pas fini de parler de la Compagnie du Cercle polaire !



Retournons à Tornea en ce solstice d'été 1736. Une petite garnison, un austère temple luthérien... La vie doit paraître bien monotone pour les deux jeunes filles d'un des notables locaux. Le débarquement de cette dizaine de Français, riches et célèbres, bouleverse leur quotidien, autant que le ferait une équipe d'Hollywood, Brad Pitt en tête, venant tourner à Cavaillon. La réputation de grand séducteur de Maupertuis est ô combien fondée, même si elle ne l'a pas précédé jusqu'en Laponie. Et une réputation, ça s'entretient en envoyant à ses

salonnières préférées des chansons où il fait mine de désespérer de l'inaccessible Christine « au poil blond et aux yeux ardoise ». Herbelot, de son côté, loge chez les Planström et a jeté son dévolu sur la cadette Élisabeth. Le Monnier, quant à lui, se serait mis en couple avec son infirmière. Bien plus tard, Clairaut racontera à un jeune astronome qu'il s'est beaucoup amusé avec une fille qui lui avait appris le suédois. Pour les autres, on ne sait pas, sinon que l'abbé Outhier laisse entendre qu'il est le seul célibataire lors de leurs banquets.

« J'ai laissé à Stockholm deux pauvres demoiselles qui ne veulent pas retourner à Tornea et à qui je voudrais bien rendre service », écrit Maupertuis à Celsius le 31 janvier 1738, cinq mois après son retour en France. Et le voilà qui va jouer au bon samaritain des « pauvres demoiselles », en se donnant le beau rôle. Le navire rapatriant le matériel sous la responsabilité de Herbelot arrive à Rouen au printemps 1738, quand les conditions climatiques permettent enfin une traversée moins risquée aux fragiles instruments. Maupertuis veille au déchargement puis va prendre un peu de repos sur les bords de Rance, dans la malouinière familiale où vit sa sœur cadette, deux fois veuve. Il n'y vient pas seul. Il est accompagné de Herbelot et de deux étonnantes voyageuses : les sœurs Planström. En cette agréable compagnie, il prépare une nouvelle offensive contre les Cassini, laissant Clairaut et Le Monnier batailler sur le front de l'Académie des Sciences. Et, pour ne pas que son public oublie l'épopée lapone, il fait alors entrer en scène les deux jeunes femmes. En douceur d'abord. Il alerte une grande dame très influente, la duchesse d'Aiguillon, dont le noble époux est membre de l'Académie des Sciences. Ah, Madame, par pitié, sortez Maupertuis d'un grand embarras ! Deux Laponnes, dont la Christine de sa chansonnette, l'ont poursuivi jusqu'à Paris. Elles ont pris au sérieux ses badinages du cercle polaire. Le pauvre philosophe désespère de pouvoir les secourir ! N'écoutant que son bon cœur, la duchesse décide de secourir les malheureuses, ce qui, de surcroît, rehaussera le prestige de son salon du faubourg Saint-Germain. Elle commence par les placer à la Communauté des Filles de l'Instruction chrétienne, où des dames patronnesses leur apprendront la langue française et leur feront abandonner l'hérésie luthérienne pour devenir de bonnes catholiques.

Il ne faut pas longtemps avant que le Tout-Paris se précipite dans cette institution pour y contempler les deux Laponnes, un peu déçu de leur manque d'exotisme : elles sont loin d'être aussi laides et petites que dans les descriptions faites par les Messieurs du Nord. Rumeurs, ragots et potins vont bon train. Maupertuis embrouille les choses à plaisir et finit par s'empêtrer entre mensonges et dénégations. Ce qui ne l'empêche pas de chanter « sa » Christine à tue-tête quand il est de bonne humeur et un peu gris. Chanson que n'apprécie guère Émilie du

Châtelet lorsqu'il lui rend visite, ainsi qu'à Voltaire, dans leur retraite lorraine. Il leur raconte l'histoire à sa façon : le coupable, le seul coupable, c'est Herbelot. Le dessinateur avait promis le mariage et la fortune à la cadette Élisabeth, se disant fort riche, alors que le dessinateur est gueux comme un rat. Mais le pire, poursuit Maupertuis, c'est qu'il en a épousé une autre. De fait, le dessinateur se marie en décembre 1738 avec une Marie-Jeanne bien de chez nous, pourvue d'une petite dot et qui lui fera huit enfants. Exclu de l'Académie des Sciences, Herbelot deviendra maître de dessin à l'école d'équitation des Tuileries, ce qui n'est pas très glorieux. On n'a pratiquement aucune trace de son maigre travail en Laponie. Quant à Christine, elle n'aurait fait que suivre sa sœur, prête à partager la prétendue richesse de l'artiste.

Devant une Émilie du Châtelet aussi possessive que jalouse, Maupertuis se trouve une excuse peu reluisante : Christine Planström aurait accordé ses faveurs à presque tous les membres de l'expédition. Puis, devant ses deux amis, il s'enfonce dans le mensonge : lui et sa mère feront tout leur possible pour sauver ces pauvres filles, mais il faut les aider. Voltaire croit dur comme fer aux allégations de cet homme qu'il admire au point de l'appeler son autre père. De plus, sous son masque de sempiternelle ironie, il y a déjà celui qui se lèvera contre toute injustice, de l'affaire Calas au chevalier de La Barre. Il ouvre généreusement sa bourse, demande à Émilie d'en faire autant. Celle-ci suggère qu'on place les jeunes femmes dans un couvent des environs, moins cher que ceux de Paris. Voltaire ne s'en tient pas là. Usant de sa célébrité, que ses ennemis appellent la Voltairomanie, il demande à ses admirateurs de contribuer au sauvetage de ces tendres hyperboréennes par une petite quête. Une sorte de laponothon, en somme. Il y va de l'honneur et de la réputation de la France bafouée par un seul de ses ressortissants, l'infâme Herbelot. Maupertuis se charge de la collecte et de la gestion des fonds, dont on ignore le montant mais qui dut être important, les grandes dames de la Cour et de la Ville faisant assaut de générosité.

Le 15 mai 1739, après sept mois d'éducation religieuse à la Communauté des filles du Pot-de-fer, Christine et Élisabeth Planström abjurent les hérésies luthériennes en l'église Saint-Sulpice, ce qui leur donne droit à une petite pension royale. Leur trousseau ainsi fourni, les deux Laponaises voient leur avenir assuré. Mais cette comédie à la Marivaux tourne vite au drame. Françoise de Graffigny, future auteur des *Lettres péruviennes*, écrit à un ami : « L'histoire de ces filles ferait sans rien ajouter, un roman fort singulier ». À défaut de roman, cela fait cette nouvelle.

La duchesse d'Aiguillon prend son rôle de marraine très au sérieux. Après avoir patronné l'abjuration des deux sœurs, elle les embauche

comme dames de chambre dans son hôtel de la rue de l'Université. Christine refuse, préférant rester rue du Pot-de-Fer, dans la Communauté chrétienne des jeunes filles, qui est loin de ressembler aux couvents de *La Religieuse* de Diderot. On y entre comme dans un moulin, surtout quand le visiteur est aussi célèbre que Maupertuis. Françoise de Graffigny, six ans après les faits, a assez de distance pour comprendre que l'académicien tient Christine à sa merci et qu'il en use « comme des choux de son jardin ». Peu à peu, les visites de Maupertuis s'espacent. Il voyage beaucoup, en Suisse, chez les Bernouilli, fameuse famille de physiciens et de mathématiciens, du côté d'Amiens pour ses mesures géodésiques, puis il ne revient plus. Et Christine, éperdue d'amour, se languit et dépérit. Lui se retrouve à Berlin, auprès de Frédéric II de Prusse tout juste couronné, pour doter le despote éclairé d'une académie. Bref retour en France pour y être élu à l'Académie française, puis Berlin à nouveau. Frédéric est en guerre contre l'Autriche. Maupertuis troque sa défroque de Lapon pour un uniforme d'officier des hussards. Le voilà paradant au côté du monarque à la bataille de Wollwitz. Son cheval s'emballe ; Maupertuis se perd dans la mêlée. Quand les canons se taisent enfin, le triple académicien a disparu. Frédéric annonce sa mort au combat. À Paris, on pleure le héros devenu martyr. Fausse nouvelle ! Une semaine après, on le retrouve à Vienne, faisant des ronds de jambe devant l'impératrice d'Autriche. Maupertuis voulait se couvrir de gloire, il s'est couvert de ridicule.

Christine Planström plonge dans le désespoir. Bons pères, bonnes sœurs et dames patronnesses de l'institution veulent s'en débarrasser. Ils la disent folle à lier, elle n'est que folle d'amour. Ils obtiennent du roi une lettre de cachet pour l'expulser de France vers son pays natal. La duchesse d'Aiguillon, accompagnée d'Élisabeth, la conduit à Rouen. Sur le point d'embarquer, Christine panique, hurle, se débat. La duchesse lui met le marché en main : la Suède ou le couvent. Christine choisit le couvent. Par peur de revenir, convertie, dans son pays luthérien ? Ou dans l'espoir fou que Maupertuis vienne l'enlever sur son cheval blanc ? Les deux, sans doute. Le carrosse de la duchesse prend la route du retour. À mi-chemin, non loin de Vernon, elle fait entrer Christine dans l'abbaye bénédictine Notre-Dame du Trésor, couvent haut de gamme dont l'abbesse est la sœur du duc de Richelieu. La folle amoureuse de Maupertuis y vivra, cloîtrée jusqu'à sa mort quarante-huit ans plus tard, en 1790, année où l'Assemblée constituante votera l'abolition des vœux monastiques et la dissolution des congrégations religieuses...

N'ayant aucune envie de subir le même sort que sa sœur aînée, Élisabeth, âgée maintenant de vingt-quatre ans, a compris qu'une femme, étrangère de surcroît, n'a le choix, pour s'en sortir, qu'entre le

mariage et le couvent. Mais ne connaissant pas les règles de la société dans laquelle elle se meut, elle répond aux avances d'un domestique, que la duchesse appelle son « grand animal de maître d'hôtel ». La grande dame fait alors la leçon à sa protégée, lui assure qu'elle va lui trouver un parti plus digne d'elle et de sa dot. En réalité, cette histoire de Laponès n'amuse plus du tout la duchesse. D'autant que dans d'autres salons littéraires, on s'indigne du sort réservé à Christine. La duchesse rappelle alors sèchement à Maupertuis : « C'est vous qui êtes cause de cela. N'allez pas tremper là-dedans. » Car l'académicien, dès l'arrivée des deux sœurs, et tout en usant de Christine « comme des choux de son jardin », avait voulu s'en débarrasser en tentant de la marier à son ancien maréchal des logis, du temps où il était mousquetaire. Or, c'est un ancien mousquetaire qui prétend maintenant à la main de la jeune Suédoise. De vieille noblesse normande, ce Potier de Sevis, seigneur de Pelletot, se présente comme un gentilhomme campagnard, veuf et père de trois enfants. Il prétend avoir rencontré Élisabeth par hasard alors qu'elle allait rendre visite à sa sœur, et qu'il en était tombé fou amoureux. Par hasard, ou Maupertuis aurait-il « trempé là-dedans ? » Quoi qu'il en soit, la duchesse fait sa petite enquête de moralité : Pelletot aurait mené une vie de bohème avec des filles, mais rien de grave affirme-t-elle, pressée d'en finir car le prétendant se fait très entreprenant et Élisabeth, complaisante et pleine de confiance. Il ne faudrait pas que l'hôtel d'Aiguillon abritât des ébats hors mariage que seule la maîtresse des lieux – avec son époux de préférence – peut se permettre. Les noces ont lieu en décembre 1745, dans ledit hôtel, avec pour témoins la duchesse elle-même et sa belle-sœur. Soulagée, la duchesse. Dans sa lettre à Maupertuis, elle fait une sorte d'inventaire des importantes tractations financières, mobilières et immobilières du contrat de mariage. Et elle ajoute, cynique : « Vous conviendrez que ces avantages valent bien le risque de quelques coups de bâtons. »

Or, des coups, la malheureuse Élisabeth va en recevoir. Coups de poing, coups de tisonnier, et même un coup d'épée, si son valet offert par la duchesse n'était intervenu. Maltraitance, humiliations, séquestration, spoliation, viol et, pour finir, deux ans de prison quand son mari la traîne devant les tribunaux pour adultère. Pelletot est un manipulateur pervers, se vautrant dans les bas-fonds parisiens où il organise des parties fines. La dot d'Élisabeth y passe ; il la séquestre d'abord dans son château du pays de Caux, lui enlevant leur enfant qu'il met en nourrice chez une prostituée parisienne, où le petit garçon mourra de faim à l'âge de huit ans. La liste de ses méfaits est trop longue pour être établie ici. Il expédie enfin sa femme chez les parents d'un de ses compagnons de débauche, hobereaux d'Argenton-sur-Creuse. Mais il omet de leur verser la pension promise. Élisabeth

confie ses malheurs à ses logeurs. Ils l'accompagnent à Paris. Porte close à l'hôtel d'Aiguillon. Sa bonne marraine ne veut plus entendre parler des Laponnes, ni de Maupertuis, qui s'est brouillé avec à peu près tout le monde, à commencer par Voltaire, en exil à Ferney, à la frontière franco-suisse. Élisabeth se rend alors à l'église Saint-Augustin, où elle a été baptisée près de quinze ans auparavant. C'est le même prêtre qui la reçoit et la recommande auprès de la comtesse de Braguelongue, épouse d'un conseiller au parlement. Avec l'aide de ce juriste, elle va se lancer dans une interminable procédure judiciaire pour obtenir la séparation de corps et de biens. Quand enfin sa requête est sur le point d'aboutir, Pelletot contre-attaque : il accuse sa femme d'adultère et fait comparaître une douzaine de témoins, prostituées, domestiques congédiés, compagnons d'orgie dotés de particule, qui affirment tous avoir vu de leurs yeux l'austère comte de Braguelongue batifoler dans des garnis en compagnie d'Élisabeth. Les deux prétendus amants sont placés en détention préventive. Braguelongue y restera six mois, Élisabeth deux ans, tandis que le procès traîne en longueur. Après vingt années de calvaire, elle ne sera libérée qu'à la mort de Pelletot, perdu de syphilis. Criblée de dettes, sans appuis, elle consacra la dernière partie de sa vie à tenter de ramasser les miettes de sa fortune dilapidée par son mari, logée souvent dans un couvent parisien, où elle s'éteindra le lendemain de Noël 1784.

Abandonnée de tous, Élisabeth n'est pourtant pas oubliée du Tout-Paris. On lui a même trouvé un surnom : « La Grande Ourse ». Un jour de 1766, La Condamine, que jadis sa descente de l'Amazone a rendu célèbre, prétend avoir rencontré celle « dont tous les gens du Nord ou peut s'en faut, ont partagé les faveurs ». On lui a même rapporté qu'elle aurait eu le pucelage d'un chartreux de soixante ans.

Pauvre Lapone, éternelle victime des fantasmes sexuels des philosophes des Lumières ! La Condamine, une fois encore, prend là quelques libertés avec la réalité. À sa décharge, il faut préciser que, depuis ses escalades sur les sommets andins, le héros de la nouvelle qui suit est devenu sourd comme un pot.

1. Republié en 1999 par André Balland sous le titre *La Terre Mandarine* (Seuil) avec une préface de mon cru.

4.

Le purgatoire des astronomes

1734. La polémique sur la forme du globe bat son plein entre les Cartésiens, partisans d'une Terre enflée aux pôles – la Terre-citron – et les Newtoniens, tenants d'une planète enflée à l'équateur – la Terre-mandarine. Pour trancher le débat, deux expéditions scientifiques vont être lancées par l'Académie. L'une en direction des pôles, en Laponie, l'autre vers l'équateur. Mais la ligne équatoriale, c'est surtout de l'océan. Sur la terre ferme, elle traverse les impénétrables forêts africaines et amazoniennes, ou encore l'archipel indonésien écumé par la flibuste. Ne reste plus que la côte Pacifique de l'Amérique du Sud pour mesurer l'arc méridien.

Le ministre de la Marine, le comte de Maurepas, sélectionne les académiciens candidats à l'aventure américaine et coupe la poire en trois. Le chef de l'expédition sera Louis Godin, premier du trio à avoir été élu pensionnaire de l'Académie. Son œuvre scientifique n'est guère conséquente, mais c'est lui qui a proposé le Pérou comme terrain de jeu. Jusqu'alors il a surtout consacré son temps à compléter une monumentale *Histoire de l'Académie*, synthèse des différents travaux et communications sur la période 1686-1699, durant laquelle les Cassini régnaient en maîtres sur l'astronomie française. À première vue, Godin serait donc partisan de la Terre-citron. En tout cas, ce n'est pas un homme de terrain. À trente ans, il n'est sorti de France qu'une seule fois pour se rendre à Londres, afin de s'y procurer des instruments de mesure et écouter les conseils d'Edmund Halley. Le chef des « Messieurs du Pérou » ne possède ni le charisme ni les réseaux d'influence de son homologue lapon, Maupertuis.

Le Newtonien du trio est tout le contraire. Charles-Marie de La Condamine a suivi ses études dans le plus prestigieux établissement du temps, le collège Louis-Le-Grand. Il s'engage à dix-huit ans dans la cavalerie et part guerroyer un temps en Catalogne. Revenu le visage ravagé par la variole, il se lance à corps perdu dans tous les domaines de la « philosophie naturelle », des mathématiques à la géologie et la zoologie. Éclectisme brouillon qui ressemble à une fuite en avant. Intégré dans la bande à Maupertuis, il est présenté à Voltaire, revenu

sans un sou vaillant de son exil à Londres. Déjà malin, il lui propose une manière facile de faire fortune : l'État vient de lancer une nouvelle loterie, et La Condamine a trouvé la faille : le gros lot, 500 000 livres, est très largement supérieur au prix de la totalité des billets les moins chers. Une Société de la Loterie fondée pour l'occasion les achète tous. En quelques tirages, Voltaire gagne sa liberté vis-à-vis du pouvoir. La Condamine lui conseille d'autres placements aussi judicieux que juteux. Le Contrôleur des Finances est furieux ; La Condamine se sent soudain le besoin de satisfaire l'envie extrême qu'il a toujours eue de faire un voyage en mer. Le ministre de la Marine lui propose une exploration du Sahara, mais notre apprenti aventurier préfère embarquer sur une escadre en partance pour la Méditerranée orientale afin d'y mater les corsaires barbaresques. Alger, Tripoli, Jérusalem, Istanbul... Il voyage pendant deux ans et n'en rapporte que des *Observations mathématiques et physiques*, sorte de catalogue hétéroclite de botanique, d'archéologie et de météorologie, qui lui vaut cependant une réputation d'explorateur et son élection à l'Académie des Sciences, cinq ans après Godin.

Au milieu de la véhémence querelle sur la figure de la Terre, Pierre Bouguer est l'un des rares académiciens concernés à garder la tête froide. Raisonnant en scientifique, il rappelle que Newton n'a émis l'aplatissement aux pôles que comme une hypothèse restant à démontrer. Sa candidature a donc de quoi satisfaire les deux partis. Et plus encore le ministère de la Marine : natif du Croisic, Bouguer est un spécialiste des choses de la navigation. À seize ans à peine, il avait succédé à son père comme professeur d'hydrographie dans ce port défendant le golfe du Morbihan. Formation des pilotes, architecture navale, déclinaison de la boussole, gradation de la lumière... L'enfant prodige déploie sa virtuosité. Muté au Havre, il décroche trois prix de l'Académie avant d'être élu, à trente-trois ans, géomètre associé. À nous deux, Paris ! En attendant le Pérou.

Si grand que soit l'enjeu scientifique d'une telle opération, le gouvernement de Louis XV compte bien profiter de l'occasion pour chaparder quelques trésors dans ce coffre-fort verrouillé qu'est la vice-royauté d'Espagne. En particulier le quinquina, cette poudre des Jésuites qui avait jadis guéri Louis XIV du paludisme. Or, Madrid garde farouchement le monopole de cette écorce importée de la colonie péruvienne. L'arbre d'où est extrait le quinquina reste un secret d'État. Il est formellement interdit d'exporter ses plants ou ses graines hors de sa terre d'origine. Le ministre de la Marine et l'intendant du Jardin royal des Plantes demandent alors à la fratrie des Jussieu de choisir l'un d'entre eux pour aller faire de la contrebande au Pérou. Ces trois fils d'un apothicaire de Lyon sont tous médecins, adeptes de la phytothérapie, donc botanistes. La course aux

honneurs ne les intéresse pas. Chercher, expérimenter, soigner, enseigner, telles sont leurs seules ambitions. On apprécie pour cela ces modestes en haut lieu : ils ne sont pas dangereux. Antoine, l'aîné, et Bernard, le cadet, désignent le benjamin, Joseph, trente ans, pour accompagner le trio d'académiciens dans leur voyage. Quand il était étudiant, Joseph s'était en effet senti une vocation de mathématicien, avant de rentrer dans le rang. Du Pérou, il écrira d'ailleurs à ses frères : « La géométrie me satisfait le plus par l'évidence de ses démonstrations. »

Le reste de l'équipe d'une quinzaine d'hommes est composée du chirurgien Séniergues, de mécaniciens, de cartographes-dessinateurs et de deux pistonnés, l'un parent de Godin, dit « des Odonais », l'autre neveu du trésorier de l'Académie des Sciences.

Sur le plan diplomatique, en principe tout va bien. Louis XV de France et Philippe V d'Espagne sont liés par « le Pacte de famille », puisque le premier est l'arrière-petit-fils du Roi-Soleil et le second son petit-fils. Le monarque espagnol a accordé sans difficulté les passeports nécessaires. Existe toutefois une clause lourde de conséquences : à tout moment, sur place, les Français pourront être réquisitionnés par les autorités locales et devront suspendre leurs travaux le temps qu'il sera jugé nécessaire. Par ailleurs, deux officiers de la marine espagnole les accompagneront partout, pour les assister et surtout les surveiller.

L'expédition part de La Rochelle le 15 mai 1735, un an avant sa concurrente, la Compagnie du Cercle polaire. Après une traversée sans histoire de l'Atlantique, ils atterrissent à la Martinique pour une escale de dix jours, mise à profit pour escalader la montagne Pelée. Puis ils passent dans la partie Ouest de la grande île de Saint-Domingue, l'actuelle Haïti, possession française, la partie Est étant espagnole. Ils y restent trois mois à attendre le passage sur le continent, constatant que le « Pacte de famille » est loin d'être une idylle : mauvaise volonté bureaucratique, obligation d'emprunter un vaisseau espagnol, etc. Après un échange de courriers entre Madrid et Paris, c'est finalement par dérogation que 26 passagers s'entassent à bord d'un petit navire français : « Douze maîtres et quatorze domestiques », écrit La Condamine pour désigner les esclaves noirs achetés sur place. Ils débarquent à Carthagène. Cela fait déjà six mois qu'ils ont quitté la France. Jorge Juan y Santacilia, vingt-deux ans, et Antonio de Ulloa, dix-neuf, représentants de la Couronne espagnole, les y attendent. Ces jeunes hidalgos, venus de Cadix, doivent être dans leurs petits souliers face à ces académiciens précédés de la réputation d'arrogance que l'on prêtait déjà aux Français.

L'expédition a le choix entre deux chemins pour rejoindre Quito : le premier par les terres, le plus fréquenté, que suivent les convois de

mulets chargés d'or et d'argent. Le second traverse l'isthme de Panama et rejoint Lima par la mer, le long d'une côte Pacifique écumée par les corsaires anglais. Dans son *Journal*, La Condamine affirme qu'il s'est opposé de tout son pouvoir à la route terrestre, qui aurait entraîné beaucoup de fatigue, de temps et de dépenses. Bouguer, de son côté, ne mentionne pas qu'il y ait eu débat sur le sujet. L'isthme est franchi sans histoire et, après un mois d'attente à Panama, ils embarquent enfin sur un navire espagnol affrété au prix fort. Le 8 mars 1736, ils coupent la ligne équatoriale en mer. Deux jours après, Bouguer et La Condamine se font débarquer dans la baie de Manta, à quatre jours de marche au sud de la ligne équatoriale. Bouguer écrit : « Nous vîmes M. Godin remettre à la voile avec le reste de la compagnie et nous n'eûmes pas lieu de nous repentir du parti que nous avons suivi. » Bouguer avait en effet estimé que les mesures et les observations seraient plus faciles sur le littoral, surtout à une telle proximité de l'équateur. Godin et les deux Espagnols s'y étaient opposés car ils auraient contrevenu aux ordres formels de Madrid, ce qui leur aurait valu pas mal d'ennuis, dont des accusations d'espionnage et de contrebande. La Condamine, lui, bondit sur l'occasion. Avec Bouguer, futur ennemi juré, ils multiplient les observations astronomiques, topographiques, météorologiques et botaniques, en bon accord semble-t-il. Sauf que, dans son *Journal*, La Condamine rappelle souvent qu'il a dû prêter ses instruments personnels à son compagnon, ceux de l'expédition étant restés à bord.

Au bout d'un mois et demi, les deux hommes se séparent. Selon Bouguer, d'un commun accord ils ont décidé que La Condamine continuerait l'exploration de la côte équatoriale vers le Nord et lui, vers le Sud avant de se retrouver à Quito, où commenceraient les opérations géodésiques proprement dites avec le reste de la compagnie. Ce n'est pas la version de La Condamine, qui prétend que la santé de Bouguer commence à se déranger, et qu'il doit donc relier en toute urgence le port de Guayaquil, à plus de 200 kilomètres de là. Curieuse évacuation sanitaire par des chemins forestiers qui ne sont, décrit Bouguer, qu'un marais et un bournier continuel. Bouguer ne s'attarde pas à Guayaquil et reprend la route dès le lendemain, la santé pas « dérangée » du tout. Voyage éprouvant dans les forêts imbibées par la pluie tropicale, avant les grands froids de la Cordillère des Andes. Et pour finir, la descente dans le prospère haut plateau de Quito, ses champs de maïs, ses troupeaux, ses lamas... Il entre dans Quito épuisé. La Condamine, arrivé dix jours avant lui, fait valoir que la santé de Bouguer n'est pas encore bien rétablie, tandis que lui, après avoir bravé des torrents impétueux, une jungle peuplée d'animaux féroces, d'Indiens voleurs et de précipices vertigineux, offre aux lecteurs un de ces morceaux de bravoure dont il a le secret.

La Compagnie du Pérou se retrouve enfin à pied d'œuvre, un an après leur départ de La Rochelle. Sur la carte, la province de Quito paraît le terrain idéal pour la mesure d'un arc de trois degrés franchissant légèrement, au nord, la ligne équatoriale. S'étendant sur une longueur de plus de 450 kilomètres, la vallée presque rectiligne est encastrée entre deux chaînes montagneuses dont les contreforts, accessibles, pourront accueillir sans trop de problèmes les signaux et les mires. Les obstacles sont d'une autre nature. D'abord, l'altitude de la vallée, près de 2 900 mètres au-dessus de la mer ; l'air est rare, les efforts s'en ressentent. Quant au climat, s'il est tempéré, entre pluie, nuages et brouillard, le ciel est rarement propice aux observations. La terre non plus. Des séismes fréquents dérèglent les instruments. Un certain docteur Peralta confie à La Condamine que le Pérou, c'est le purgatoire des astronomes. Un purgatoire qui n'est pas que climatique et sismique. Ceux qui avaient imaginé la Vice-Royauté comme une Andalousie tropicale vont être déçus : ce n'est pas le Pérou, c'est le Far West.



Les triangulations commencent en juillet 1736. Et bientôt, le premier drame. Jacques Couplet, l'un des plus jeunes de la compagnie et le plus robuste, est emporté en deux jours par une fièvre maligne. En plus, l'argent manque. Contrairement à l'expédition lapone, l'équipe n'a pas de « secrétaire-trésorier ». Or, la lenteur du voyage a pratiquement épuisé les lettres de change reçues avant le départ, et le crédit accordé par les caisses espagnoles a été consacré à l'affrètement du navire entre Panama et Guayaquil. Guayaquil où Godin a dû acheter une trentaine de mulets pour transporter le matériel sur les 400 kilomètres les séparant de Quito. À Paris, une rumeur se répand : Godin aurait tapé dans la caisse commune pour satisfaire les caprices d'une belle Créole. À Quito, on se débrouille comme on peut. On se loge et on se nourrit à crédit grâce au bon vouloir des notables et des Jésuites. La Condamine, le plus riche de l'expédition et qui ne voyage pas léger, vend à leurs hôtes des bijoux, des habits à la dernière mode de Paris et autres bagages superflus. Il met le produit de ses ventes dans le pot commun, sans oublier de demander à Godin des reconnaissances de dette. En homme d'affaires avisé il s'était pourvu, avant le départ, de lettres de change, et il décide d'aller les réaliser à Lima pour avancer l'argent de l'expédition. En janvier 1737, il se met en route sur les 1800 kilomètres le menant à la capitale.

Il est parti depuis peu quand un nouveau gouverneur arrive à Quito. Comme tous ses collègues de la haute administration, c'est un aristocrate venu d'Espagne, nommé par Madrid pour cinq ans, un *chapatón* comme on les appelle ici. Le corregidor convoque les

membres de l'expédition au palais. Constatant l'absence de La Condamine, il l'accuse d'être parti à Lima écouler de la marchandise de contrebande. Pour preuve, les chemises de soie et le fusil dernier cri qu'il a vendus. Les autres sont forcément ses complices. Comme les Français jouissent de l'immunité diplomatique, le trop zélé gouverneur tente d'appréhender les deux officiers espagnols de l'expédition. Un de ses alguazils ose poser la main sur Don Juan y Santacilia ; l'ombrageux hidalgo le transperce de son *espada* et, en compagnie d'Antonio de Ulloa, il se réfugie chez les Jésuites. Des Jésuites qui ne sont pas en odeur de sainteté dans l'administration coloniale, toujours sous la menace d'une expulsion et de la confiscation de leurs biens. De là, Don Juan s'enfuit de Quito vers Lima pour en appeler au vice-roi, qu'il connaît personnellement. Il y retrouve La Condamine.

L'incident avec le gouverneur de Quito n'est que le premier d'une longue liste de tracasseries que l'expédition va subir : courrier qui n'arrive pas à destination, caisses d'échantillons qui disparaissent en douane, etc. Toujours soupçonnés de contrebande et d'espionnage, ils sont souvent réquisitionnés comme médecins, pour Jussieu et le chirurgien Séniergues, comme chef de chantier pour réparer une église détruite par un tremblement de terre pour Godin, ou toute autre tâche plus ou moins dans leurs compétences. De plus, sans le vouloir, les Français se retrouvent impliqués dans des conflits qui ne sont pas les leurs. Des tensions complexes et multiples divisent l'Amérique espagnole. Tensions sociales, politiques, économiques, interethniques. Ulloa répertorie une vingtaine de « castes » différenciées par les origines ethniques, la couleur de peau, le niveau de vie et autres critères de la *limpienza de sangre*, obsession séculaire de l'Inquisition. Partisan des « Lumières espagnoles », la *Luz de la razón*, Ulloa décrit des Créoles à la peau trop foncée et des métis, voire des Indiens, au cheveu trop blond. Bouguer, quant à lui, se contente de quatre ou cinq catégories. Après les *Chapetónes* viennent les Créoles. Vivant depuis plusieurs générations en Amérique, ces propriétaires d'immenses haciendas occupent leurs très nombreux loisirs à une vie mondaine et culturelle, se piquant de sciences et de lettres. Partisans de la libre circulation des biens, ils tentent par tous les moyens de contourner l'obligation de ne commercer qu'avec l'Espagne. Deux des membres de l'expédition, Godin des Odonais et l'horloger Hugot, se marieront avec leurs filles. Troisième catégorie, les métis, descendants de la piétaille des conquistadores puis d'aventuriers en quête de l'Eldorado qui, faute de femmes européennes, s'unirent de gré ou de force avec des autochtones, malgré les interdictions de l'Inquisition. Ce sont les seuls qui travaillent vraiment dans le pays : artisans, tailleurs, forgerons, boulangers. Dans les premiers temps du moins, ils fournissent aux Français l'aide la plus précieuse pour leurs travaux et le personnel qui

va avec : les Indiens. Décimés par les maladies importées d'Europe, fièvre jaune, typhus et variole, nombre d'entre eux sont employés dans la vallée de Quito comme ouvriers agricoles dans les haciendas, vivant en circuit fermé, leur maigre salaire passant dans le vivre et le couvert vendus par leurs patrons. Les autres attendent en ville qu'on leur propose un emploi, par exemple porteurs de l'expédition française. La Condamine se plaint quand ils refusent de s'aventurer en des lieux trop dangereux et l'abandonnent en pleine nature. Bouguer dresse en revanche un tableau idyllique des Indiens vivant dans les forêts de la bande côtière sous la direction de leurs chefs coutumiers. Pour une fois un peu moins pète-sec, il loue leur hospitalité, leur douceur, leur symbiose avec la nature, bref, tous les éléments du mythe du Bon Sauvage très en vogue au siècle des Lumières. Il évoquera également les « guerriers », discrète allusion à l'une des plus importantes insurrections contre la domination espagnole éclatant en 1742, alors que les Français seront à l'ouvrage. Insurrection menée de la jungle par un étonnant leader quechua qui a pris le nom du dernier Inca, Atahualpa. La Condamine n'en parlera pas, préférant vaticiner sur les fabuleuses guerrières qui ont donné leur nom à la rivière des Amazones.

Enfin, l'expédition va être impliquée bien malgré elle dans les tensions régnant entre le clergé séculier et les Jésuites ; ces derniers, souvent eux-mêmes scientifiques, vont soutenir l'opération géodésique au grand dam des évêques, vicaires et autres Inquisiteurs accusant l'expédition d'hérésie. Sur le terrain, les incidents se multiplient. Les premiers signaux, des pyramides de troncs d'arbre, sont détruits. Cela ressemble à du sabotage, même si La Condamine ne parle que de chapardages et de mauvaise volonté des Indiens. Ils sont remplacés par de grandes tentes et auvents de toile, les canonnières, que nul ne s'avisera plus de voler, sinon le vent.



Les mois défilent, les années passent. Pour trianguler un aussi vaste territoire, il aurait fallu une coordination parfaite entre les trois académiciens. Or c'est loin d'être le cas. Godin est dépourvu de toute autorité sur ses deux collègues. De plus, les premiers temps, il prend une initiative personnelle allant à l'encontre de ce qui avait été décidé à Paris : il veut mesurer l'équateur d'est en ouest, en latitude plutôt qu'en longitude méridienne. Bouguer s'y oppose et s'en plaint, par courrier, à l'Académie. Le ministère de la Marine rappelle à l'ordre. C'est qu'à Paris et à Versailles, on s'impatiente. La Compagnie du Pôle Nord est revenue depuis belle lurette, et ses résultats en faveur de la Terre mandarine rendent superfétatoire la poursuite de l'opération équatorienne, qui commence à coûter cher au Trésor public. Godin,

vxé, fait le dos rond et se met à boudier, livrant ses observations au compte-gouttes à ses associés. Bouguer, aussi exigeant pour lui-même que pour les autres, poursuit son travail comme si de rien n'était. Il demande que tout, y compris les erreurs, dont les siennes, soit consigné dans des procès-verbaux. La Condamine s'y plie pour ne pas faire d'histoires, entre deux visites à la bonne société où sa brillante conversation fait merveille. Mais il ronge son frein. À Quito, si les belles demeures créoles sont accueillantes, les rues sont dangereuses et les navajas sortent de leur étui pour un oui, pour un non. La présence française commence à peser. Le climat devient explosif. L'esclave de Bouguer est assassiné en plein jour. Mal payés, les métis renâclent, les Indiens, ces paresseux stupides selon La Condamine, se volatilisent. Et les nouvelles de Paris se font de plus en plus rares.

Début janvier 1739, toute la moitié nord de l'arc est triangulée. Il aura fallu deux ans et demi. Ils descendent donc au sud, vers la deuxième ville de ce long plateau andin, Cuenca. L'expédition semble avoir pris son rythme de croisière. Ils se constituent en deux équipes : sur le flanc ouest, Godin ; à l'est, le tandem Bouguer-La Condamine, avec chacun son Espagnol, son ingénieur, son mécanicien. Joseph Jussieu peut abandonner son emploi temporaire d'assistant géomètre pour se consacrer à son art, et surtout partir en quête du quinquina. Il est accompagné du cartographe Morainville faisant office de dessinateur et du chirurgien Sériergues. Rendez-vous est pris à Cuenca. L'expédition ne s'y retrouve au complet qu'au bout de huit mois. Le chirurgien Jean Sériergues est déjà sur place depuis quelques semaines. Au cours des quatre années écoulées, il s'est fait une belle réputation de médecin en soignant la cataracte d'un notable de Quito, se constituant une riche clientèle de *Chapetónes* et de Créoles, et s'assurant une petite fortune qu'il expédie en France lors d'un voyage à Carthagène, où les douanes espagnoles sont plus tolérantes qu'ailleurs. Installé à Cuenca il se trouve de nouveaux patients, dont le père d'une certaine Manuela. Celle-ci avait été promise à un parent du Grand Vicaire de la ville, mais ce Juan de Léon avait rompu les fiançailles pour épouser la fille du chef de la police, sans verser le moindre dédommagement à la pauvre Manuela. À ce récit de la belle éplorée, le sang de Sériergues ne fait qu'un tour. Comme la fille est jeune et jolie, on ne manque pas de soupçonner qu'il y prend un intérêt plus pressant que celui de la compassion. Après quelques injures échangées, le fougueux chirurgien défie en duel Juan Léon, en pleine rue. Il se rue sur lui, sabre au clair. L'autre sort un pistolet. Mais patatras ! Sériergues glisse sur le pavé et s'étale de tout son long. Léon s'en va en s'esclaffant. J'abrège, car c'est la fête à Cuenca, quatre jours qui se concluent par une corrida sur la grand-place. Les Français invités s'installent dans une loge, à l'exception de Sériergues qui

préfère s'afficher dans celle de la belle Manuela. Dans l'arène, en attendant les taureaux, la foule participe à une sorte de carnaval. Le père de Manuela, déguisé, parodie une fausse bagarre. Le croyant menacé, Séniergues bondit dans l'arène, flamberge au vent. On lui explique que ce n'est qu'un jeu. Il réintègre sa loge. Spectacle suivant, une parade équestre. Le chef des cavaliers, que l'on croyait ami des Français, accuse le chirurgien de perturber la fête. Séniergues réplique, le cavalier déclare que la fête est finie ; la foule s'avance, menaçante, vers le chirurgien, en grondant : « À mort les Français, à bas le gouvernement ! » Sabre dans une main, pistolet dans l'autre, Séniergues tente de se défendre. Il se fait lyncher. Des Jésuites s'interposent. « Pas de sacrements pour les hérétiques ! » crie le Grand Vicaire. Transportant le chirurgien blessé à mort, les Français parviennent à se réfugier, sous les pierres et les huées, jusqu'à leur logis, où Séniergues meurt quatre jours plus tard.

Après sa mort, un procès s'ouvre à Cuenca. La Condamine se transforme en avocat, sans rien déléguer à Jussieu. À son habitude il s'y donne le beau rôle, tandis que Bouguer s'étranglera plus tard, lui reprochant d'avoir négligé sa mission d'astronome-géomètre, alors que Jussieu aurait pu consacrer une partie de son temps au procès. L'assassinat de Séniergues achève de disloquer le groupe. D'autant que la guerre vient d'éclater entre l'Espagne et l'Angleterre. La France s'en mêle. Le conflit va durer huit ans, sur toutes les mers et en Europe. Ulloa et Santacilia sont remobilisés. Ils embarquent à la poursuite de navires anglais rôdant dans les parages.

Pourtant, vaille que vaille, la mesure des quatre degrés d'arc s'achève. Retour à Quito pour rassembler les observations faites par chacun, les comparer et les rectifier. La Condamine répugne à ce travail qu'il trouve pénible et rebutant. À quoi bon se donner tant de mal puisque l'expédition lapone, rentrée depuis longtemps, a déjà prouvé que la Terre est bombée à l'équateur ? A contrario, en calculateur exercé Bouguer relève la moindre erreur de lui ou de ses collègues. Erreurs dues aux brutales variations de température qui dilatent ou rétractent les perches de vingt mètres de long, portées par les Indiens, pour mesurer les 450 kilomètres de la base de l'arc ; erreurs mécaniques d'instruments fragiles supportant mal le transport à dos de mulet ; erreurs humaines aussi, quand les yeux éblouis par la neige, embués par le froid, fatigués par l'escalade, discernent mal l'étoile sans laquelle rien ne serait possible. Alors, Bouguer n'hésite pas à repartir sur place et demande à La Condamine de l'accompagner. Notre héros solitaire obéit en maugréant intérieurement. Cela se réglera plus tard, à Paris. La Condamine racontera que, tous deux fâchés à mort, ils escaladent pourtant la Pinchicha, un volcan proche de Quito haut de 4 770 mètres. Quant à Godin, une nouvelle fois

réquisitionné par le vice-roi, il est parti détourner le cours d'une rivière sur la route de Carthagène.

Leur tâche principale terminée, les déplacements et activités des membres de l'expédition deviennent de plus en plus erratiques. La Condamine songe au retour. Il le veut le plus spectaculaire possible : descendre les fleuves impassibles pour ne plus se sentir bridé par ce rôleur de Bouguer. Ce sera loin d'être une première, cette route fluviale étant fréquentée depuis deux siècles par les conquistadores, puis par les Jésuites dont les missions jalonnent les rives. Il lui faut entreprendre de nombreuses démarches administratives, car le Marañón et l'Amazone sont une voie royale pour les contrebandiers. Il doit obtenir également des passeports portugais pour pénétrer dans le Brésil. Tout cela occupe son temps, en plus du procès de l'émeute de Cuenca qui s'éternise. Une nouvelle lubie le prend : s'occuper des monuments commémoratifs à ériger aux deux extrémités de l'arc. Il le fait sans consulter personne. Voyant le résultat, Ulloa et Santacilia, en permission, lui intentent un procès : La Condamine a omis de mentionner non seulement leurs noms, mais aussi celui du roi d'Espagne. Par-dessus le marché, il a fait sculpter une fleur de lys bien française au sommet des deux pyramides. Les monuments sont détruits. La Condamine porte plainte. Un procès de plus ! Ce n'est pas sa faute, plaide-t-il : le Créole qui a gravé l'inscription était analphabète.



À la fin août 1742, Bouguer et La Condamine se rencontrent une dernière fois, à cheval sur l'équateur. Rendez-vous à Paris. Le premier arrivé rendra compte de l'expédition devant l'Académie. Bouguer remonte vers le Nord, destination Carthagène. Il traverse toute l'actuelle Colombie, observant tout, décrivant tout, mais pas un mot sur son propre ressenti. Le « vécu » ? Connaît pas. Il arrive à Saint-Domingue un an et demi après. Embarqué à bord du *Triton*, l'ancien professeur du Croisic donne des cours de pilotage au capitaine, à qui il décernera son brevet dès l'arrivée en France. Le voilà à Paris en juin 1744 et le 29 juillet à la tribune de l'Académie. Sept mois durant, il rend compte des résultats de l'expédition.

Pendant ce temps, La Condamine prépare son bagage entre deux procès. La veille de son départ de Quito, son logis est cambriolé. Sa vaisselle, ses économies et ses manuscrits ont disparu. La police lui conseille d'oublier l'argenterie et la cassette. L'alcalde lui rapporte ses écrits le lendemain. N'y manquent que deux carnets, où il était question d'un trésor inca et de potentielles mines d'or. Il peut enfin partir, non sans avoir déjoué un guet-apens fomenté par les meurtriers de Séniergues, toujours en liberté. Enfin, il embarque sur un affluent

du Marañon. Son *Voyage de la rivière des Amazones* est un récit très embrouillé, tout d'un bloc, sans chapitres ; les digressions sont nombreuses, sur les guerrières amazones, bien sûr, sur l'Eldorado forcément, sur les dialectes indiens qu'il apparente à l'hébreu. Arrivé en septembre à Macapá dans l'estuaire de l'Amazone, il y reste bloqué trois mois et demi par une épidémie. Il finit par embarquer pour Cayenne où il arrive le 26 février 1744. Six mois d'attente : quel navire français irait s'aventurer en Guyane ? La guerre sévit sur toutes les mers. Au Canada, la France et l'Angleterre se disputent quelques arpents de neige, et dans la mer des Caraïbes ce n'est pas mieux. La Condamine s'occupe comme il peut, s'intéresse au caoutchouc dont il fait la première description, tente de planter quelques graines de quinquina. C'est un échec. Pour une fois, le super-héros fend la cuirasse : « Ma santé, qui avait résisté si longtemps, succomba sous le chagrin. Je reconnus avec la plus grande surprise que ce qu'on appelle vulgairement la maladie du pays n'est pas une chimère... » Le 22 août, il embarque pour le Surinam, la Guyane hollandaise, les Pays-Bas étant restés neutres. En route sur un bateau batave pour l'Europe aux anciens parapets, il débarque à Amsterdam le 30 novembre 1744, sans un sou. Il écrit à Voltaire pour lui rappeler le coup de la loterie, jadis. Celui-ci envoie de l'argent. Il lui faut en plus des passeports pour traverser la Flandre autrichienne. Deux mois d'attente à Amsterdam. Il quitte les Pays-Bas en février 1745 et arrive enfin à Paris, neuf ans et huit mois après le départ de La Rochelle.



Et puis il y a les autres, ceux qui sont restés là-bas. Dans les éditions successives de ses ouvrages, La Condamine en donne des nouvelles, montrant à son public qu'en leader compatissant, il n'oublie pas le petit personnel. Réquisitionné par les autorités péruviennes, Jean-Joseph Verguin, qui s'est montré l'un des plus efficaces mais aussi l'un des plus discrets de l'expédition, ne pourra rentrer en France qu'en 1747, pour être nommé ingénieur en chef de Toulon, son port natal. En revanche, ce n'est pas sous la contrainte, sinon celle de l'amour, que Jean Godin des Odonais et l'horloger Théodore Hugot restent en Amérique. Ils ont épousé chacun une Péruvienne. Professeur de sciences au Collège de Quito, des Odonais revient en France en 1773 en compagnie de son épouse, où ils écrivent à quatre mains leur histoire publiée sous le titre *La Naufragée des Amazones*. Il rapporte en France un herbier de 7 000 échantillons et un dictionnaire de la langue quichua rédigé avec l'horloger Hugot. De ce dernier, on ne sait pas grand-chose de ce qu'il advint de lui ni de son épouse. Il aurait disparu dans la jungle vers 1781. Le cartographe et dessinateur Morainville a pour sa part été tué en 1764 par la chute d'une poutre,

alors qu'il dirigeait la réparation d'une église à 200 kilomètres de Quito. Quant aux deux aristocrates espagnols, avant de connaître la gloire à leur retour au pays natal, ils vécurent quelques palpitantes aventures que je ne saurai conter ici.

Restent Louis Godin et Joseph de Jussieu. Le premier n'était pas le meneur d'hommes capable d'en imposer à l'individualiste La Condamine et au perfectionniste Bouguer. Aussi mauvais gestionnaire que logisticien, il n'avait pas la carrure pour une telle entreprise. C'est pourtant en tant que chef et trésorier de l'expédition que le Grand Conseil de Lima lui interdit de partir avant que les dettes contractées soient apurées. Mais en ces temps de guerre, les fonds promis tardent à arriver de France. En attendant, il est nommé à la chaire de mathématiques de l'université de Lima. Or, l'Académie des Sciences exclut ceux de ses membres ayant une fonction ou une résidence hors de Paris, sauf raison majeure. Godin envoie donc une lettre pour se justifier, mais le navire qui la transporte est coulé par les Anglais. Le voilà radié de l'institution. Comme il faut bien vivre, il fonde une revue scientifique sur le modèle du *Journal des Sçavans*. Et le temps passe. Le 28 octobre 1746, un grand séisme ravage Lima tandis qu'un tsunami submerge son avant-port de Callao. Godin est chargé de superviser la reconstruction. Il s'en acquitte si bien qu'on l'autorise enfin à rentrer en France. Il choisit de traverser l'Amérique du Sud dans sa plus grande largeur, de Lima à Pernambouc (l'actuel Recife) au Brésil, et atterrit à Lisbonne. Il arrive enfin à Paris en novembre 1751, y retrouve sa femme et ses deux enfants, seize ans et demi après l'appareillage de La Rochelle. Son fauteuil à l'Académie a trouvé un autre titulaire. Il va plaider sa cause à Versailles, en vain. Victime collatérale de la guerre La Condamine-Bouguer, il est perdu de réputation. On le soupçonne d'avoir détourné les fonds de l'expédition. Ulloa lui sauve la mise en lui décrochant une charge de directeur des gardes-marines de Cadix au grade de colonel, et un brevet d'ingénieur pour son fils. Il s'exile, avec sa famille. À Madrid, son fils meurt de la variole. Là-dessus, le tremblement de terre de Lisbonne de novembre 1755, fait des dégâts jusqu'à Cadix. Devenu un spécialiste, Godin se rend au Portugal. L'année suivante, bonne nouvelle, il est réintégré à l'Académie. Aller-retour à Paris où il marie sa fille. Elle mourra trois ans plus tard. Désespéré, son père la suivra de peu dans la tombe. En septembre 1760, à Cadix, Louis Godin s'éteint. Il a cinquante-six ans.



Purgatoire des astronomes, l'Amérique du Sud est le paradis des botanistes. Joseph de Jussieu s'y plonge, avec un cahier des charges précis rédigé par ses frères. Ça ne plaisante pas dans la famille.

Jusqu'à Quito, il récolte à tour de bras, puis se met au service des académiciens pour les triangulations. Bouguer ne tarit pas d'éloges sur lui, La Condamine de même, le praticien l'ayant guéri d'une mauvaise fièvre. De plus, Jussieu lui a volontiers laissé la gloire d'être le premier en France à décrire le quinquina. Le mémoire complet de Jussieu sur la même plante, manuscrit et en latin, ne sera découvert dans les archives du Muséum d'Histoire naturelle de Paris que dans les années 1930. La mesure de l'arc terminée, La Condamine et Bouguer repartis, Godin bloqué à Lima, Jussieu est lui aussi réquisitionné par la vice-royauté comme médecin. Enfin libérés de leurs obligations en 1748, Godin et Jussieu décident de partir en passant par l'actuelle Argentine. En route, pour une raison inconnue, ils se séparent. Missionné pour construire un hôpital aux mines du Potosi qui gorgent les galions d'argent et tuent par milliers Indiens et esclaves noirs, Jussieu est le premier au Nouveau Monde à pratiquer l'inoculation contre la variole, découvre les effets analgésiques de la feuille de coca, s'improvise ingénieur des travaux publics, rend plus efficace le quinquina. Puis il se rend dans les mines de mercure de Santa Barbara, qu'il baptise *la mina de la muerte*... Il écume ensuite la vice-royauté, de l'actuelle Colombie au Paraguay, décrit le lac Titicaca, est accepté par les tribus rebelles et les nègres marrons. Ses lettres pour la France se font plus rares et truffées d'hispanisme : il s'ensauvage. En 1755, il est autorisé à rentrer. Il a cinquante ans, sa santé s'est profondément altérée, il n'a pas d'argent pour entreprendre le voyage. La nouvelle de la mort de son aîné Antoine le plonge dans le désespoir. Il végète à Lima jusqu'en 1771. Des patients reconnaissants se cotisent pour lui payer son voyage en passant par le cap Horn. Quand il arrive enfin dans la maison familiale, après trente-six ans passés hors de France, il a perdu la mémoire. Il s'éteindra huit ans plus tard, atteint par la gangrène. La plupart de ses récoltes et de ses manuscrits se sont perdus. Un véritable fiasco.



Quant à nos deux héros, Bouguer et La Condamine, dès le retour de ce dernier en 1745, ils vont se livrer une lutte épistolaire sans merci à travers leurs relations de voyage. Ils s'entre-déchirent à la tribune de l'Académie des Sciences pour des résultats ne faisant que confirmer ceux de la bande à Maupertuis rentrée six ans auparavant de Laponie.

Revenu le premier, Bouguer a présenté devant l'Académie, en août 1744, un rapport très complet des activités de l'expédition. Arrivé à Paris huit mois après, La Condamine proteste publiquement que Bouguer ne l'ait pas attendu, et publie le récit de son retour par la descente de l'Amazone, du Pérou à Cayenne. Cette *Relation abrégée d'un voyage fait à l'intérieur de l'Amérique méridionale* rencontre vite un

public friand d'aventures lointaines. Dès lors les deux adversaires ne retiennent plus leurs coups. On se passionne pour ce feuilleton brillamment alimenté par La Condamine. Le Parisien mondain contre le fils de marin breton, le banderillero bondissant contre le taureau furieux, l'élégant ironiste contre l'ennuyeux tâcheron. Bouguer fait paraître, en 1749, *La Figure de la Terre déterminée par les observations de Messieurs Bouguer et de La Condamine*, gros ouvrage extrêmement détaillé de plus de quatre cents pages, qu'il faut lire avec une attention soutenue pour déceler les origines de ce combat sans merci entre les deux hommes. La Condamine réplique par son *Journal du voyage à l'équateur*. Loin d'être un document brut révélant jour après jour la réalité des faits, c'est une mise en littérature où l'auteur se défend d'accusations que Bouguer n'a pourtant pas formulées. Ce dernier réplique à son tour, et ainsi de suite. Règlement de compte entre deux fortes personnalités que tout a opposé durant leur trop long séjour au purgatoire péruvien. Les vieilles haines recuites, les rancœurs accumulées là-bas se réveillent, tels les volcans andins. En plus de leurs publications, les deux protagonistes se répandent dans les salons et les cafés à la mode en anecdotes invérifiables, qui n'ont plus rien de scientifique.

Cela va durer jusqu'à la mort de l'un des belligérants, en l'occurrence Bouguer. Il décède en août 1768, à l'âge de soixante ans. Ses ennemis ont prétendu qu'il était mort d'avoir trop consacré de temps et de bile à sa querelle contre un La Condamine victorieux. Faux : entre deux passes d'armes il s'était remis à l'ouvrage, principalement dans sa spécialité, l'hydrographie et l'architecture navale, sans oublier l'optique. Ses travaux ont contribué au redressement de la marine française, et c'est en partie grâce à lui que Bougainville réussira le premier tour du monde français. La Condamine, de son côté, exploite longtemps la veine péruvienne, mais entreprend également un combat d'une autre importance contre la variole, en prêchant l'inoculation que lui avait enseignée Jussieu. Il plaide entre-temps pour une unité de mesure universelle, ébauche du mètre étalon. En 1754, au cours d'un voyage en Italie, il obtient du pape une dérogation pour épouser sa jeune nièce. Depuis son mariage, il fait la navette entre son château picard et les salons parisiens, son cornet acoustique toujours enfoncé dans son oreille sourde. Élu à l'Académie française, il fournit quelques articles sur l'Amérique du Sud à *L'Encyclopédie* de Diderot et D'Alembert. En 1774, il meurt à soixante-treize ans.

Et le combat cessa faute de combattants. L'opinion publique a choisi son champion, le gentil : Charles-Marie de La Condamine. Plus habile dans ce genre d'exercices et doté d'amis plus influents, La Condamine est proclamé vainqueur, et la postérité ne parlera plus, pour évoquer

cette mesure d'un arc de cercle à l'équateur, que de « l'expédition La Condamine ». Cet homme plein d'esprit, ce philanthrope dévoué à la cause de l'inoculation, a mis les rieurs de son côté et tourné en ridicule son trop rigide adversaire.

Mais, comme dans tout combat, il faut un arbitre. De retour des funérailles de La Condamine, le bientôt secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences monte à la tribune pour prononcer son éloge funèbre. C'est en principe un exercice convenu, un panégyrique du défunt et un inventaire de ses travaux. Mais le marquis de Condorcet, surnommé « le volcan sous la neige », ne se soucie pas des convenances. À la grande surprise de ses confrères, il évoque l'affrontement que la mort des deux adversaires n'a pas éteint. « M. Bouguer, déclare-t-il, ne pouvait dissimuler la supériorité qu'il avait sur M. de La Condamine comme mathématicien. » Et il ajoute que La Condamine, répandu dans toutes les sociétés, rapportant des observations propres à amuser la curiosité frivole des gens du monde, avait fait oublier les savantes recherches de son collègue, jusqu'à faire croire que ce dernier n'avait été au Pérou qu'à sa suite.

De qui donc Condorcet a-t-il prononcé l'éloge ? C'est en tout cas une manière policée de déclarer le match nul. Vraiment nul.

5.

**LES GANTS
DE BUFFON**

Sur la voûte de la vaste cave, les torches allumées donnent aux ombres des allures de spectres. Deux ouvriers viennent de déposer sur un socle de pierre un boulet de fer chauffé à blanc. À côté, un autre boulet, froid celui-là, trône déjà sur son support. Un gentilhomme emperruqué fait son entrée, portant beau sa quarantaine, en habits de cour rouge groseille, jabot et manchettes en dentelle. L'assistance, assise devant les deux boulets dans d'élégants petits fauteuils, l'applaudit discrètement.

Il ne s'agit pas là de la réunion clandestine d'une de ces sociétés secrètes ésotériques dont le siècle des Lumières est friand. Ce n'est pas Cagliostro, ni Mesmer, ni le comte de Saint-Germain, qui s'avance majestueusement dans le sous-sol du Cabinet royal d'histoire naturelle. C'est l'Intendant du Jardin du roi, le trésorier perpétuel de l'Académie des Sciences, Georges-Louis Leclerc de Buffon, seigneur de Montbard et autres lieux. Louis XV ne l'a pas encore fait comte, mais cela ne saurait tarder ; il n'est pas encore élu à l'Académie française, mais son fauteuil lui est déjà promis. Et ce n'est pas à une séance d'alchimie ou de magnétisme qu'il va se livrer devant un public choisi, mais à ce qu'il faut bien appeler la première expérience d'astrophysique en laboratoire. Avec ses deux boulets, l'un brûlant, l'autre à température ambiante, Buffon va montrer comment il a déterminé l'âge de la Terre.

Il a sorti de son gousset sa montre fabriquée par Lepaute, horloger du roi, et demande à ses invités d'en faire autant. Sa main libre, gantée, s'approche du boulet brûlant. Il est encore trop tôt pour le toucher. Puis la sphère s'assombrit, devient aussi noire que sa jumelle froide. Quand enfin son index ganté peut l'effleurer l'espace d'une seconde, il demande à ses invités de compter à voix haute en regardant la trotteuse de leur montre. « Un, deux, trois... » Enfin, Buffon range sa montre et pose sa main gauche sur le boulet froid. L'autre main, elle, s'attarde de plus en plus longtemps sur le chaud. Et

quand enfin elle peut s'y poser franchement, car elle a atteint la température de sa jumelle, le démonstrateur demande à son public d'arrêter leur comptage. On raconte aussi, et Buffon laissait dire, qu'il demandait à de très jeunes filles à la peau sensible et délicate, de se faire les cobayes de la démonstration, telle l'assistante hilare et muette du prestidigitateur.

Ces séances publiques ont-elles eu lieu ? Dans *La Théorie de la Terre*, deuxième tome de sa volumineuse *Histoire naturelle*, Buffon n'y fait aucune allusion. En revanche, dans une réédition plus tardive de vingt-cinq ans, il décrit avec une extrême précision ces « expériences sur le progrès de la chaleur des corps ». Il avait effectivement fait fondre dix boulets de différentes tailles, leur poids étant à très peu près proportionné au volume, et chronométré le temps qu'ils mettaient entre le moment où on pouvait les toucher sans se brûler, et celui où ils descendaient à la température ambiante de la cave, celle du boulet témoin. Seulement voilà : le plus gros de ces boulets, cinq pouces de diamètre, l'équivalent d'une boule de pétanque, prenait 34 minutes pour être chauffé à blanc, ne pouvait être tenu dans la main gantée qu'au bout de 3 h 05 et atteindre la température ambiante au bout de 8 h 42. Un peu long comme spectacle, devant un public brûlant, lui, d'impatience. Avec le plus petit boulet d'un demi-pouce, pas plus gros qu'une bille, la durée totale de l'opération atteignait 53 minutes.

Il paraît plus vraisemblable que cette mise en scène, avec ou sans jeune fille à la peau diaphane, n'était qu'une manière d'illustrer un savant propos lors d'une communication à l'Académie des Sciences, et non un divertissement mondain dans le Jardin du Luxembourg ou les sous-sols de l'actuel Muséum d'Histoire naturelle de Paris. Mais les expériences sur « le progrès de la chaleur » ont bel et bien eu lieu. Les dix boulets, de la boule de pétanque à la bille en passant par le cochonnet, étaient chauffés dans une cave à température constante. Comme il n'existait pas de thermomètre capable de supporter de telles températures, la durée de refroidissement s'évaluait au toucher. La première fois, quand on pouvait poser sa main une ou deux secondes sur le boulet sans se brûler, la seconde fois quand le boulet refroidi avait atteint la température de la cave, vérifiée en touchant en même temps un boulet témoin de la même taille qui n'avait pas été chauffé.

Le but était de confirmer une assertion de Newton : un globe plus gros se refroidit proportionnellement plus vite qu'un globe plus petit. Buffon en conclut que la principale cause du refroidissement n'est pas le contact du milieu ambiant, mais « la force expansive qui anime la chaleur et feu, qui les chasse hors des corps où elles résident, et les pousse directement du centre à la circonférence. » Ses résultats étaient forcément approximatifs, mais suffisants pour mesurer le temps de refroidissement d'un boulet d'un tout autre volume : la Terre, et ainsi

déterminer son âge. Car la Terre est encore chaude, surtout en son centre, cela ne fait aucun doute, comme le prouvent l'Etna et le Vésuve, ou les volcans andins décrits par La Condamine et Bouguer. Buffon l'a confirmé à sa manière. Grand propriétaire terrien ambitionnant de devenir maître des forges, il avait visité une mine de fer de son Dijonnais natal : plus il descendait, plus la température augmentait.

Après l'observation et le chronométrage, vient l'heure du calcul. Résultat : la Terre a mis 74 047 ans à se refroidir comme un vulgaire boulet. Pour faire bonne mesure, il faut rajouter 785 ans, car durant tout ce temps le soleil a continué de la chauffer, ce qui au total donne 74 832. Vous nous avez convaincu, M. Buffon. Maintenant, dites-nous pourquoi notre planète était si chaude à sa création ?

Avant de répondre, l'auteur de *La Théorie de la Terre* se lance dans une explication de la loi de la gravitation universelle de Newton. Explication d'une limpidité telle que le cancre le plus récalcitrant à la physique peut la comprendre. Il faut accorder à Buffon la maîtrise parfaite de la vulgarisation scientifique, même s'il se serait pincé le nez à ce mot malsonnant. « Ne peut-on pas imaginer, avec quelque sorte de vraisemblance », poursuit-il en prenant cette fois une autre sorte de paire de gants, qu'en cette année lointaine, une comète ait heurté obliquement le soleil, et en a chassé la 650^e partie de sa matière ? Matière qui se serait transformée en volumineux boulets brûlants et dans un état de liquéfaction totale, à savoir les six planètes, dont la Terre. Les comètes étaient alors très à la mode, même si les esprits éclairés savaient, depuis Halley et Pierre Bayle, qu'elles ne prédisaient rien du tout. On ignorait toutefois que leur noyau était ridiculement petit en comparaison de leur chevelure, et qu'elles auraient fondu bien avant de toucher l'astre des jours sans y faire le moindre dégât.

Oui, mais Dieu dans tout ça ? La réponse est dans une gravure ouvrant un supplément tardif intitulé « *Preuves de la théorie de la Terre* », où l'on voit le divin Chef d'Orchestre diriger l'opération, tandis que des angelots soufflent sur les planètes naissantes pour les refroidir comme un potage trop chaud. Car c'est ainsi, ajoute Buffon sans autre commentaire, que Dieu sépara la lumière des ténèbres. Et il passe à autre chose.



Quittons momentanément notre héros pour brosser un petit récapitulatif sur l'âge du monde, manière de s'instruire un peu en se divertissant.

Aucun des mythes fondateurs ne nous renseigne sur la question. L'idée même de chiffrer l'histoire de l'univers semble étrangère aux

anciennes mentalités. C'est la vision linéaire du temps, adoptée par l'Occident judéo-chrétien, qui suscite les premières interrogations, et les penseurs les plus éminents de la théologie et de la science occidentales commencent à s'interroger sur la date de la Création.

Durant plusieurs siècles, le seul outil d'estimation reste la Bible, dont on pense qu'elle permet au moins d'assigner une borne supérieure à l'âge du monde : 10 000 ans selon Origène, père de l'Église du III^e siècle ; 6 000, raccourcit Saint Augustin dans sa *Cité de Dieu* ; leur prédécesseur Théophile d'Antioche se veut plus précis, affirmant que « le nombre total d'années depuis la création du monde est 5 695 ». Bref, dans leur très grande majorité, les analystes du récit biblique situent la date de la Création dans le quatrième millénaire avant notre ère. Le « raisonnement » consiste à compter le nombre des générations qui se sont succédé depuis Adam jusqu'à Jésus. Luc l'Évangéliste, et d'autres exégètes à sa suite, en dénombrent soixante-quinze, ce qui, à raison d'environ un demi-siècle par génération, permet bien d'avancer le chiffre de 4 000 ans. Ces évaluations resteront admises jusqu'au XVIII^e siècle, même si Ronsard, en 1555, conclut ainsi son *Hymne du ciel* : « Bref, te voyant si beau, je ne saurais penser / Que quatre ou cinq mille ans te puissent commencer. » Ah, ces poètes !

Et les astronomes, alors ? Dans son *De stella nova* de 1606, Kepler propose une chronologie du monde divisée en *epochae*, périodes de 804 ans déterminées astronomiquement par des conjonctions rares entre Mars, Jupiter et Saturne, et marquées par des événements importants : la Création du monde et donc l'apparition d'Adam, puis Énoch, ensuite Noé et le Déluge, Moïse et la sortie d'Égypte, Ésaïe et la fondation de Rome, la naissance du Christ et la monarchie romaine, Charlemagne, le dernier événement étant l'arrivée au pouvoir de Rodolphe II de Habsbourg, protecteur de Kepler – ce qui laisse soupçonner le caractère en partie utilitaire de ce travail... Et pour que tout soit en ordre, l'astronome est conduit à reculer de quatre à cinq ans la date de naissance du Christ – ce qui sera plus tard admis par les historiens, mais par de tout autres raisonnements !

Après Kepler, les estimations s'affinent. Dans ses *Annales de l'Ancien Testament retracées depuis l'origine du monde* publiées en 1650, James Ussher, archevêque anglican d'Armagh et primat d'Irlande, entreprend de déterminer avec précision les dates des grands événements bibliques grâce à des recoupements entre textes historiques et sacrés, et cycles astronomiques. Ses calculs aboutissent à assigner au premier jour de la Création la date du 23 octobre 4004 avant J.-C. à dix-huit heures pétantes, tandis qu'Adam et Ève ont été chassés du paradis le lundi 19 novembre, l'arche de Noé s'est échouée au sommet du mont Ararat le 5 mai 1491 av. J.-C., et ainsi de suite.

Même le grand Newton s'en mêle. Jonglant entre précession des équinoxes, chronologies bibliques, légendes grecques et observations babyloniennes, il date la Création à 3998 av. J.-C. – selon le calendrier julien, bien sûr.

Ces considérations, incorporées dans une nouvelle version de la Bible parue en 1701, sont bientôt remises en cause par plusieurs découvertes archéologiques : 4 000 ans avant notre ère, les premières villes apparaissaient en Mésopotamie et en Asie ; en Europe de l'Ouest, menhirs et dolmens poussaient comme chiendent au milieu des champs cultivés ; et dans de florissantes cités d'Égypte vivait depuis longtemps déjà un peuple hautement civilisé. La date de la création du monde, nécessairement antérieure à l'apparition de l'espèce humaine, doit donc être reculée en des temps bien plus lointains. Mais de combien ? D'autres indices s'accumulent : des fossiles de mollusques et de poissons inconnus découverts dans les Alpes, des ossements gigantesques comme ceux décrits par Joseph de Jussieu en Amérique du Sud, les sédiments salins de Halley à Sainte-Hélène, tous vont dans le sens d'une longévité infiniment plus grande de notre planète.

Sentant le danger, les partisans de la chronologie biblique s'organisent. Il ne s'agit là que d'indices. Indices qui, de surcroît répondent-ils, sont au contraire la preuve de la véracité du récit biblique du Déluge. Ainsi Johann Jacob Scheuchzer, encyclopédiste et professeur de mathématiques, se rend célèbre pour ses descriptions naturalistes tirées de ses excursions dans les Alpes, richement documentées sur la faune, la flore, les minéraux, les fossiles. Certains de ses travaux reçoivent l'aide financière de la Royal Society de Londres et l'appui de son président Isaac Newton. Dans sa *Physica sacra*, il utilise les fossiles « diluviens » pour accorder le récit biblique du Déluge à la science naissante de son temps, la géologie. Scheuchzer expose au monde, comme « témoignage humain du Déluge » (*Homo diluvii testis*), un fossile de lézard géant qu'il a découvert en 1726. L'annonce est dans l'ensemble accueillie avec joie et soulagement, car elle semble prouver que les êtres humains ont bel et bien été noyés par le Déluge, conformément aux Écritures. En outre, selon son auteur, elle éclaire un passage de la Genèse qui avait longtemps intrigué les érudits : « En ce temps-là il y avait des géants sur la terre. » En effet, raisonne-t-il, si les lézards étaient géants à l'époque du Déluge, les autres créatures, et la race humaine en particulier, devaient l'être en proportion.

Stimulé par le succès, Scheuchzer se décide à asseoir définitivement la position théologique. Mélangeant divers textes des Écritures et les spéculations de l'Anglais William Whiston, selon qui la description de Moïse est une représentation historique exacte de la formation du seul

globe terrestre, et non de l'Univers entier, il développe l'idée que les « fontaines des grandes profondeurs » ont été brisées par l'action directe de la main de Dieu. Celle-ci, appliquée à l'axe de la Terre, aurait brusquement interrompu la rotation terrestre, libérant les fontaines contenues dans les entrailles de la planète, dont les eaux jaillissantes ont produit le Déluge.

Le premier à remettre sérieusement en question la chronologie diluvienne n'est pas Buffon, ni même un savant, mais un écrivain, consul de France en Égypte et inspecteur des Établissements français au Levant : Benoît de Maillet. Dans un ouvrage d'abord imprimé clandestinement en 1735, il soutient que la Terre est âgée de plusieurs millions d'années. Observateur méticuleux de la nature méditant sur l'origine des formes animales, il est conduit à l'idée de transformation des espèces, puis à une théorie de l'évolution anticipant Darwin. Pressentant une vive opposition de la part des théologiens, Maillet prend ses précautions en baptisant son essai de l'anagramme de son propre nom, *Telliamed*, et en lui donnant la forme d'une rêverie – le sous-titre de l'ouvrage est *Entretiens d'un philosophe indien avec un missionnaire français sur la diminution de la mer*. Mais cette stratégie ne vaudra rien, car Maillet permet à son philosophe indien de suggérer que les jours de la Création cités dans la Genèse correspondent non pas à des jours astronomiques, mais à de très longues périodes de temps. Ce sera fatal à son œuvre : les autorités ecclésiastiques le dénoncent comme franc-maçon, le livre n'est publié qu'en 1748, trois ans après la mort de son auteur passé pratiquement aux oubliettes de l'histoire, et un an avant la *Théorie de la Terre* de Buffon.



Buffon, justement, revenons-y. Faute d'outils mathématiques ou technologiques, les savants de son temps se dérobent pour ne pas ranimer la vieille guerre entre science et religion. Ils abandonnent cela aux philosophes, les Voltaire, Diderot, d'Holbach et autres Condillac. Or, Buffon se veut aussi, entre autres, philosophe. Peu féru d'abstractions mathématiques, il ne se passionne que pour ce qu'il peut voir, toucher, sentir et décrire avec ce qu'il appellera le beau style. C'est un intuitif, un empirique, qui n'a de cesse d'expérimenter avec gourmandise. Il procède par déduction, sous l'égide de la Raison, avec une logique qui s'apparente souvent au gros bon sens.

En 1749 paraissent donc les trois premiers tomes de *L'Histoire naturelle*, le deuxième étant consacré à la *Théorie de la Terre*. Grâce à une belle campagne publicitaire, c'est un succès immédiat. Le premier tirage de 500 ou 1 000 exemplaires est épuisé en six semaines. La Librairie, c'est-à-dire la commission de censure, délivre sans restriction le Privilège royal, avec en prime une subvention. Sur le moment, les

théologiens de la Sorbonne, succursale de la Congrégation de l'Index au Vatican, ne réagissent pas. Au demeurant, l'Index n'a aucune valeur juridique en France. En revanche, les Jansénistes dénoncent avec véhémence, dans les *Nouvelles ecclésiastiques*, ce blasphème contre la Genèse. Les anciens de Port-Royal restent encore très influents au Parlement de Paris. En s'en prenant à Buffon, ils dénoncent surtout le laxisme de la Sorbonne, la complaisance de la Librairie royale – qui vient, en plus, de donner son imprimatur à l'*Encyclopédie* de Diderot et D'Alembert –, et derrière tout cela, Versailles, où la marquise de Pompadour, maîtresse officielle du roi, est le principal soutien des idées nouvelles. Alors, sous la pression des Jansénistes, les Sorbonnards finissent par condamner l'ouvrage et somment Buffon de le désavouer. Or, ils viennent d'en faire de même avec un ouvrage édité en Suisse : *L'Esprit des lois* de Montesquieu, président de chambre au Parlement de Bordeaux. Buffon et lui conviennent d'un rendez-vous pour se concerter.

– Qu'allez-vous répondre ? demande, furieux, le philosophe au naturaliste.

– Rien du tout, monsieur le président, répond Buffon.

Tandis que Montesquieu publie une virulente *Défense de l'Esprit des lois*, Buffon préfère se faire oublier quelque temps dans son fief de Montbard. Bien à l'abri, il écrit à ses censeurs : « Je renonce à tout ce qui, dans mon livre, concerne la formation de la Terre et, en général, à tout ce qui pourrait être contraire au récit de Moïse, n'ayant formulé mon hypothèse sur la formation des planètes que comme une pure supposition philosophique. » Et il leur promet en plus de publier, dans une prochaine édition, la totalité de leurs échanges épistolaires. Il n'en fera rien, à l'exception de quelques formules toutes faites sur le Créateur, et la gravure où Dieu ordonne aux planètes de sortir du corps solaire. À son ami d'enfance le Président de Brosses, qui trouve que ces rajouts sont d'un style médiocre, il répond :

– Il vaut bien mieux être plat que pendu.

On peut préférer comme formule le « Et pourtant elle tourne » de Galilée. Mais Buffon n'a jamais risqué le bûcher ou la potence. Devenu comte, membre de l'Académie française, immensément riche, adulé de ses très nombreux lecteurs, il peut se permettre de réitérer ses datations en 1774, dans un supplément intitulé *Les Époques de la Nature*. Dans le manuscrit de ce texte, il avance même le chiffre de dix millions et demi d'années pour l'âge du système solaire, mais s'abstient de le publier. Il s'explique ainsi de ce repentir : « Il faut raccourcir la durée autant qu'il est possible pour se conformer à la puissance limitée de notre intelligence. » Et encore, il était loin du compte, puisque l'âge de la Terre est aujourd'hui estimé à quatre milliards et demi d'années. C'est en partie grâce à ce génial

vulgarisateur que notre intelligence a repoussé ses limites jusqu'aux années-lumière.



En 1785, le jeune avocat Hérault de Séchelles, futur député jacobin durant la Révolution, donc futur guillotiné, vient rendre visite à Buffon, 78 ans, dans son fief de Montbard. Il en tire un petit récit plutôt irrévérencieux et drôle, où pointe cependant une affectueuse admiration pour ce vieillard, cynique à l'égard de la religion, montrant un goût marqué pour les très jeunes femmes, gonflé de vanité jusqu'au ridicule, mais qui cache derrière cette suffisance une personnalité beaucoup plus complexe.

Hérault, qui a déjà des opinions politiques très marquées, le questionne sur cette affaire de l'âge de la Terre. Buffon répond :

– Quand la Sorbonne m'a fait des chicanes, je n'ai fait aucune difficulté de lui donner toutes les satisfactions qu'elle a pu désirer. Ce n'est qu'un persiflage, mais les hommes sont assez sots pour s'en contenter.

– D'ailleurs, ajoute-t-il, j'ai toujours nommé le Créateur, mais il n'y a qu'à ôter ce mot pour le remplacer par la force de la Nature.

Sous la plume de Hérault de Séchelles, la vie quotidienne de Buffon à Montbard, en compagnie de son idiot de fils surnommé Buffonet, de son aumônier paillard et de sa gouvernante-maîtresse, est un délice d'humour caustique. Mais le visiteur a dû être estomaqué quand son hôte lui a déclaré :

– Je ne reconnais que cinq génies : Newton, Bacon, Leibniz, Montesquieu et moi.



Buffon aura en effet ouvert la voie : le XIX^e siècle voit l'allongement progressif de l'âge de la Terre et, plus généralement, celui du système solaire, grâce à des raisonnements fondés sur la discipline naissante de la thermodynamique, combinés à des découvertes astronomiques, géologiques et paléontologiques. Jusqu'alors, l'histoire humaine recouvrait celle de la Terre, conçue pour l'abriter. Désormais, elle ne représentera plus qu'un clin d'œil dans cette immense durée, que l'on connaît désormais avec une précision insolente : 4,566 milliards d'années, avec une marge d'erreur de l'ordre du million d'années. Et il est devenu insensé de concevoir la vie humaine comme la raison d'être de la Terre et pièce maîtresse de l'œuvre divine.

D'autant que l'âge de notre « petit monde » – Terre et système solaire – n'est pas celui du « grand monde » – l'Univers dans son

ensemble, avec son million de milliards de milliards de planètes et de soleils. Aujourd'hui, les modèles de Big Bang fournissent l'âge de l'Univers, plus précisément une certaine durée de l'évolution cosmique. Le « temps de Planck » est celui à partir duquel l'Univers est entré en expansion et la physique est devenue intelligible. Du point de vue purement chronologique et faute de mieux, le cosmologiste moderne ne fait démarrer le compteur temps qu'à cet instant. Il définit donc l'âge de l'Univers comme la durée écoulée depuis le temps de Planck jusqu'à aujourd'hui. Sa valeur de 13,8 milliards d'années, déduite en 2020 de la combinaison de plusieurs données astronomiques, a le bon goût de s'accorder avec l'âge des plus vieux objets de l'Univers – étoiles et amas d'étoiles – mesuré de manière totalement indépendante. Le contraire eût sonné le glas des modèles de Big Bang. Et la manière de calculer l'âge des étoiles est une version actualisée de l'expérience de Buffon, en mesurant non plus un temps de refroidissement mais un temps de désintégration radioactive. Certains noyaux atomiques présents dans les étoiles sont en effet instables et se désintègrent en d'autres noyaux, stables, à une vitesse bien définie. Ils servent donc tout simplement de sablier. Un sablier qui a commencé à se vider le jour où l'étoile s'est formée avec ses atomes radioactifs, et qui se vide à une vitesse précisément connue. Tels sont les gants de l'astrophysicien moderne.

6.

**LA TÊTE
DE BAILLY**

L'astronome Jean-Sylvain Bailly a écrit à Voltaire le 16 janvier 1778 : « Ne souhaitons jamais de révolution ; plaignons nos pères de celles qu'ils ont éprouvées. » Onze ans et demi plus tard, à Versailles, dans la salle du Jeu de paume, le même Bailly, debout sur une table, fait jurer aux députés des États généraux de ne pas se séparer avant d'avoir donné une constitution à la France. La Révolution commence.

Dans sa lettre à Voltaire, Bailly ne prédit certes pas le grand bouleversement à venir. Il évoque au contraire un très lointain passé auquel il croit dur comme fer. Il a en effet publié l'année précédente le premier tome de son *Histoire de l'astronomie*, et l'a envoyé au philosophe octogénaire retiré depuis vingt ans à la frontière franco-suisse dans son domaine de Ferney. Voltaire l'a courtoisement remercié de son envoi, en émettant cependant une légère critique : Bailly affirme dans son ouvrage que toutes les sciences avaient été inventées par un peuple très ancien apparu quelque part entre le Groenland et la mer de Barents, et qui serait à l'origine des mythes de l'Atlantide et de Gog et Magog. Le « vieux malade de Ferney », comme il signe, estime quant à lui que les premiers astronomes furent les brahmanes de Bénarès, en soulignant bien que ce n'est qu'une hypothèse.

Il aurait mieux fait de s'abstenir, car Bailly va l'ensevelir sous une quinzaine de lettres interminables, usant de son immense érudition comme argument d'autorité. Voltaire lui répond quatre fois, de plus en plus agacé, mais l'autre rebondit sur une allusion à l'Atlantide de Platon, car ce sont les Atlantes du Spitzberg, affirme-t-il, qui ont enseigné la trigonométrie au reste du monde, en plus de la botanique qu'ils pratiquaient dans le jardin des Hespérides, près du pôle Nord, quand la Terre était encore chaude, tel un boulet de Buffon ! Puis, passant du coq à l'âne, il se livre à un cours magistral sur « le feu central » de la Terre. En guise de réponse, Voltaire lui affirme l'avoir

constaté par lui-même : « Les artichauts et les asperges que nous avons mangés cette année au mois de janvier me prouvent que la Terre possède une chaleur intrinsèque. » Bailly ne s'aperçoit pas que le philosophe se paie sa tête, et continue, imperturbable, à lui écrire vingt-quatre autres lettres sur l'Atlantide et autres Mongols. Sans réponse cette fois, et pour cause. Voltaire est enfin autorisé à rentrer à Paris.

Jamais la capitale n'a vu un écrivain recevoir un accueil aussi triomphal. Mais c'est surtout le vieux lutteur pour la tolérance que tout un peuple acclame. Voltaire meurt peu après. Dix jours avant son décès, l'astronome lui a encore envoyé une lettre où il raconte comment les Brahmanes exilés au Tibet étaient en réalité des réfugiés atlantes. Et quand, l'année suivante, Bailly publie cette correspondance à quasi-sens unique, il reconnaît n'avoir pu convaincre le grand homme défunt, car, se désole-t-il, « ce n'est pas à 85 ans qu'on change ses opinions ».

Il ne faut pourtant pas croire que Bailly faisait partie de ces lecteurs plus ou moins cinglés qui harcèlent les écrivains de leurs élucubrations, ou de ces écrivains du même tonneau qui harcèlent les scientifiques, comme je puis en témoigner, moi qui reçois chaque mois cinq ou six missives de ce calibre. La suite de l'*Histoire de l'astronomie* de Bailly est nettement plus fiable et documentée que ses élucubrations atlantidiennes. Mais il avait ses lubies et ses idées fixes.

Jean-Sylvain Bailly est né au Louvre en 1736. Le roi et la cour avaient depuis longtemps abandonné Paris pour Versailles. Y siègent désormais les académies, française, des Sciences, des Inscriptions et Belles-Lettres, etc. Les travaux d'agrandissement projetés jadis par Colbert restent inachevés et la Grande Galerie n'a toujours pas de toiture. Des artistes ont squatté les locaux pour en faire leur atelier. Ce n'est pas tout à fait le cas du père de Bailly, peintre de miniatures et Garde des tableaux de la Couronne. Cette charge, dans la famille depuis trois générations, est dotée d'une coquette pension royale. Jean-Sylvain en héritera. Vers ses seize ans, il s'essaie à écrire des pièces de théâtre, mais la Comédie Française lui fait savoir qu'il ne sera jamais, et de loin, Racine ou Voltaire. Un jour, un professeur de mathématiques au collège des Quatre-Nations traverse la Seine et propose un marché à Bailly senior : il donne des cours de mathématiques à Jean-Sylvain, en échange de cours de dessins pour son propre rejeton. Le maître s'aperçoit bientôt que son élève se passionne pour l'astronomie. Il le présente à son collègue l'abbé Lacaille, tout juste rentré d'un séjour de cinq ans en Afrique du Sud, où il a érigé un observatoire.

Lacaille, académicien des Sciences, ne suit pas les usages de tout le monde : il est en effet d'une honnêteté farouche. Ainsi, durant son

long séjour dans l'hémisphère austral, il n'avait dépensé qu'un tiers de la somme qui lui était allouée. Et à son retour, il a fait des pieds et des mains pour reverser le surplus à l'État. Impensable aujourd'hui, n'est-ce pas ? Peu porté sur la fantaisie et suivant l'esprit rationaliste de son temps, l'abbé a baptisé les 14 constellations relevées au cap de Bonne-Espérance : « Fourneau », « Machine pneumatique », « Microscope », « Horloge » ou encore « Octant », et non pas « Phacochère », « Caracal » ou « Gnou », comme l'auraient fait certains de ses confrères.

Bailly devient assistant de Lacaille dans l'observatoire que celui-ci a monté sous la coupole du collège des Quatre-Nations, l'actuelle Académie française. Puis il demande à son père l'autorisation d'installer son propre observatoire sur les toits du Louvre. Bailly senior, aussi léger que son fils est sérieux, accepte, tout en lui faisant remarquer que lui, à son âge, avait d'autres occupations que de passer ses nuits en compagnie des chats de gouttière. Au milieu de la vie de bohème ayant cours entre le jardin des Tuileries et la Cour carrée, Jean-Sylvain calque son comportement sur la vertu intransigeante de Lacaille, dont il recueille le dernier soupir en 1762. Son application et son zèle, en particulier à propos du passage de Vénus sur le soleil l'année d'avant ¹, lui valent son entrée à l'Académie des Sciences. Il se consacre alors aux satellites de Jupiter. Mais les travaux autrement plus précis de Pierre-Simon Laplace rendent vite obsolètes ses observations. C'est alors qu'il se lance dans sa monumentale *Histoire de l'astronomie*.

Buffon l'y encourage. Le vieux potentat de Montbard et du Jardin des Plantes cherche de nouveaux et dévoués zélateurs. De plus en plus contesté, il a réussi à se mettre à dos tout le clan des philosophes et une bonne partie de l'Académie française, à commencer par son secrétaire perpétuel, le mathématicien, astronome et encyclopédiste D'Alembert. Il lui faut des alliés dans la place. Bailly, qui lui fait une cour assidue et flagorneuse, lui paraît le meilleur candidat. Buffon l'incite à se présenter au premier fauteuil vacant. Apprenant cela, D'Alembert assure Bailly de tout son soutien. En réalité, le secrétaire perpétuel lui fait le coup classique du paravent : on projette un candidat en pleine lumière pour mieux préparer l'élection d'un autre. Et c'est le secrétaire de l'autre académie, celle des sciences, le mathématicien Condorcet, qui est élu à sa place. Buffon est furieux et le fait savoir, traitant le vainqueur de rimailleur dans la ruelle des femmes. Quant à Bailly, mauvais perdant, il accuse le secrétaire perpétuel de parjure et de fourberie. Il sera élu deux ans plus tard, à la mort de D'Alembert. Buffon lui demande alors de faire élire l'abbé Maury, spécialiste des panégyriques de saints et de rois. Bailly, qui n'a plus à intriguer, lui préfère le dramaturge et librettiste Sedaine, ancien

plâtrier qui avait fait partie de la bohème du Louvre. Celui-ci est élu. « Nous ne nous reverrons plus, monsieur », lui lance Buffon. Bailly, insatiable, postule à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Il y est nommé d'autorité par Louis XVI. Seul triple académicien vivant, il délaisse totalement l'astronomie et cède à l'appel de la politique.

Quelques années avant son premier échec, Bailly était devenu franc-maçon. Son collègue astronome Jean-François Lalande avait fondé la Loge des Neuf-Sœurs, où se retrouvait une bonne partie de l'élite intellectuelle et artistique. Dont Condorcet, mais pas D'Alembert. Il s'agissait d'aider les insurgés américains dans leur guerre pour l'indépendance. En 1776, le premier ambassadeur des futurs États-Unis, Benjamin Franklin, arrive à Paris et adhère à la Loge. Durant ses sept ans de séjour, l'inventeur du paratonnerre habite l'immense hôtel de Valentinois, dans le village de Passy, banlieue aussi chic que la bourgade limitrophe de Chaillot, où Bailly et son épouse ont acquis une jolie maison. L'astronome le visite souvent ; ils vont herboriser dans les bois de La Muette, parfois accompagnés du marquis de La Fayette, autre membre des Neuf-Sœurs, quand celui-ci revient d'Amérique.

La carrière politique du triple académicien commence dans le baquet de Mesmer. Ce médecin allemand avait imaginé une nouvelle thérapie fondée sur le magnétisme animal et le fluide universel, salmigondis censé guérir toutes les maladies possibles et imaginables par apposition des mains, puis, quand les patients se font trop nombreux, autour d'un baquet, comme pour les séances de spiritisme. Cette méthode connaît un franc succès, et on assiste autour du baquet à des scènes de transe et d'hystérie collective. La Faculté de médecine de Paris veut y mettre le holà. Elle constitue une commission d'enquête, dont Bailly est rapporteur. Il est assisté par le chimiste Lavoisier et le docteur Guillotin, futur inventeur de la machine portant son nom, mais qui sera le seul du trio à ne pas en être victime. L'ambassadeur Franklin se joint à eux dans leur enquête. Enquête qui conclut que ces crises de nerfs sont le fruit de l'imagination et de la sujétion du patient au praticien. « Rien n'égale la crédulité des hommes sur tout ce qui touche à leur santé, » écrit Bailly. Que n'aurait-il déclaré s'il avait vécu de nos jours, en pleine folie paranoïaque covidienne !

La Faculté confie à Bailly une autre enquête : la restauration du grand hôpital parisien, l'Hôtel-Dieu. Les lieux sont dans un état épouvantable, les malades y couchent à deux ou trois dans des lits grouillant de vermine. Le taux de mortalité est effrayant. Scandalisé, Bailly rédige un rapport incendiaire. Grâce à l'appui de Madame Necker, épouse du ministre des Finances et fondatrice de l'hôpital des Enfants-Malades, il est entendu. Sa popularité grandit. La bonhomie

n'est pourtant pas la caractéristique principale de ce grand escogriffe compassé au visage émacié, au nez en bec d'aigle, affichant avec ostentation sa vertu romaine et sa phénoménale érudition. En 1788, il est élu pour devenir la tête de liste des députés du tiers état de la ville de Paris quand s'ouvriront, l'année suivante, les États généraux. Flanqué de son ami Guillotin, il multiplie les réunions afin de rédiger des cahiers de doléances qui commencent par ces mots : « une grande révolution se prépare. »

En ce printemps 1789, avec l'idéalisme rêveur du savant à moitié dans la lune et à l'instar de la grande majorité des députés du tiers état convergeant vers Versailles, Bailly est convaincu que « le bon roi », débarrassé de ses mauvais conseillers et du despotisme aristocratique, va accéder à leurs demandes de plus de liberté et de justice, en donnant une constitution à la France. Le 5 mai, à la séance inaugurale, les 578 députés du tiers, tout de noir vêtus, écoutent le discours de Louis XVI. Ces roturiers, notables de province, avocats, négociants, imprégnés de l'esprit des Lumières, attendent beaucoup du triple académicien parisien, ami de Voltaire, Buffon et Benjamin Franklin, qu'ils admirent bien plus que le comte de Mirabeau ou l'abbé Sieyès qui ont rejoint leurs rangs. Lui-même se sent comme un fils de famille faisant son entrée dans le monde. En réalité, du monde, il en connaît depuis longtemps, et du beau, dont ceux des membres de la noblesse et du clergé pourvus d'un fauteuil d'académicien. Son épouse et lui sont logés chez l'un d'eux, demeurant non loin du château, alors qu'il n'est qu'à trois quarts d'heure de cheval de sa maison de Chaillot, tandis que nombre des provinciaux s'entassent dans des soupentes louées à prix d'or.

Versailles, le matin du 20 juin 1789, devant l'hôtel des Menus-Plaisirs où se tiennent les séances plénières des États généraux. Sous une pluie battante, les gardes, prétextant des travaux dans la grande salle, interdisent l'entrée à trois cents députés du tiers, auxquels se sont joints des membres du clergé et de la noblesse. Guillotin, qui connaît bien les lieux par sa charge de médecin auprès des frères du roi, propose qu'on se réunisse dans la salle de sports du Jeu de Paume, à un petit quart d'heure de marche. Ils s'y rendent, suivis par la foule. L'avocat Mounier, député du Dauphiné, demande qu'on prête serment de ne pas se séparer avant d'avoir donné une constitution à la France. Le notaire Bévière, député de Paris, rédige le serment. Alors seulement, la longue silhouette de Bailly, nommé doyen du tiers état deux semaines auparavant, se hisse sur une table et lit le serment qui va bouleverser le cours de l'histoire. « Un torrent a passé à travers ma tête et entraîné toutes mes idées de sciences » écrit-il à son confrère Lalande, qui lui demande de revenir à l'astronomie. Louis XVI tente l'épreuve de force. Deux jours après, dans la grande salle des Menus-

Plaisirs, il casse les décisions de l'Assemblée et s'en va. Les députés du tiers restent sur place. Le 23 juin, Bailly se lève et déclare la séance ouverte. Le Maître des Cérémonies du roi leur demande d'évacuer la salle.

– Je crois, monsieur, que la Nation ici rassemblée n'a d'ordre à recevoir de personne, répond Bailly.

– Allez dire à ceux qui vous envoient que nous sommes ici par la volonté du peuple, et qu'on ne nous en arrachera que par la puissance des baïonnettes, renchérit Mirabeau.

Louis XVI cède enfin en grommelant :

– S'ils ne veulent pas partir, eh bien foutre, qu'ils restent !

Le 25 juin, les trois ordres se réunissent sous le nom d'Assemblée nationale constituante. Bailly en est élu président par acclamations. Ivre de puissance, il va se laisser entraîner dans le torrent de l'Histoire, jusqu'à s'y noyer.

Le lendemain de la prise de la Bastille, il emmène à Paris, avec La Fayette, une délégation chargée de ramener le calme dans la capitale, et fanfaronne. Son village de Chaillot lui fait un triomphe, avec feu d'artifice. Ce n'est rien avec ce qui l'attend à l'Hôtel de Ville, épicerie de la Révolution, où la veille, le prévôt des marchands a été tué d'un coup de pistolet par un inconnu. À l'entrée de Bailly et de La Fayette, les représentants des districts, dont son ancien rival Condorcet, poussent l'ancien astronome à la tribune et le proclament maire de la commune de Paris. L'académicien se met à sangloter et ne peut bredouiller que quelques mots inaudibles.

Bailly n'est pas un homme d'action. Il tergiverse, tatillon et pointilleux, chipotant, tel un technocrate avant la lettre, sur une virgule mal placée. De plus, l'ancien astronome est un orateur médiocre. Froid et distant, il manque du souffle capable d'emporter les foules. Il prétend être timide à l'excès et sans facilité pour parler. Cette timidité, ou cet orgueil démesuré, lui interdit de formuler clairement des idées simples à ses administrés, qui sont loin de posséder son érudition, aussi éclectique que livresque. Cependant, au sein des quartiers, des districts, puis des sections, Parisiennes et Parisiens apprennent la liberté. Les journaux prolifèrent, des réunions s'improvisent, des pétitions circulent ; bref, la démocratie est en marche. Or, Bailly ne supporte plus la contradiction, si tant est qu'il l'ait supportée un jour. Imbu de ses prérogatives, il voit comme une offense personnelle la moindre initiative prise sans qu'on l'ait consulté. Et la paranoïa s'installe. Il s'imagine que Mirabeau convoite la mairie, alors que le flamboyant tribun intrigue pour devenir le grand protecteur de la famille royale. Bailly se méfie également de La Fayette, le général de la nouvelle Garde nationale, qui se rêve en César et renâcle à obéir à l'autorité civile. En réalité, personne ne lui

envie sa place, bien au contraire. Quand il s'en apercevra, il écrira qu'à partir du jour où il fut nommé maire de Paris, il a « cessé d'être heureux ».

Son premier acte de maire est de demander au roi de venir se faire remettre les clés de sa « bonne ville ». Louis XVI se laisse traîner jusqu'à Paris. Tôt le matin du 17 juillet, Bailly et La Fayette l'attendent place Louis XV.

– Ce bon roi avait conquis son peuple, c'est aujourd'hui le peuple qui a reconquis son roi, déclare Bailly en lui présentant les clés jadis remises à Henri IV.

Puis, le gros monarque et le maigre édile, tels Laurel et Hardy, se rendent jusqu'à l'Hôtel de Ville, où Bailly accroche la cocarde tricolore au chapeau de Louis XVI. Le roi est ensuite rapporté à Versailles. Deuxième acte de Bailly : raser la Bastille, comme promis dans les cahiers de doléances. Il projette de la remplacer par une colonne à la gloire de la monarchie constitutionnelle. Projet qui ne verra jamais le jour. Mais La Bastille est plus que le symbole de l'absolutisme. L'énorme forteresse est une entrave considérable à la circulation avec les riches terres agricoles de la Brie. Car c'est bien là le principal problème auquel est confronté le maire de Paris : la faim. Le jour même de son élection, Bailly apprend que la capitale n'en a plus que pour trois jours de réserve en grains et en farine. Les employés aux subsistances se sont volatilisés. Des files d'attente interminables se forment devant les boulangeries ; émeutes, pillages... L'hiver 88-89 a été particulièrement rigoureux, mais cela n'explique pas tout. Bailly, qui déclare vouloir être le père nourricier des Parisiens, se heurte à des obstacles qui n'ont rien à voir avec les conditions climatiques. En plus des attaques de convois s'ajoute un blocus inavoué des troupes royales, cantonnées à l'entour de la capitale. Partageant la croyance générale que le bon roi n'y est pour rien, Bailly s'échine trois mois durant à faire entrer grains et farine dans la capitale. Et il découvre que l'approvisionnement dépend de l'exactitude en quelque sorte mathématique de ses combinaisons.

Comme souvent, dans toute révolution, ce sont les femmes du peuple qui débloquent la situation. Ce matin du 5 octobre, sous la pluie, elles convergent vers l'Hôtel de Ville au cri immémorial de : « Du pain ! Du pain ! » Les récoltes ont pourtant été bonnes, cet été, mais la disette empire. Bailly est à Chaillot, La Fayette n'est pas là non plus. Ils ne se retrouveront qu'en milieu d'après-midi alors que les femmes sont depuis longtemps en route pour Versailles. Le maire, confondant autorité et autoritarisme, ordonne au général de rattraper la manifestation. La Fayette traîne des pieds. Enfin, le lendemain soir, un cortège de trente mille personnes entraîne « le boulanger, la boulangère et le petit mitron » jusqu'à Paris. La Fayette caracole à côté

du carrosse ; il répétera jusqu'à sa mort en 1834, qu'il a sauvé la vie de Louis XVI et Marie-Antoinette. En vérité, si on ne déplore que quelques victimes et aucun pillage, c'est grâce à la corporation des Dames de la Halle.

La famille royale est logée au palais des Tuileries, de l'autre côté du jardin où le Louvre abrite les académies et l'appartement de Bailly, qui continue de percevoir sa pension de Garde « honoraire » des tableaux de la Couronne, charge pourtant supprimée sept ans avant. Il avait été question à l'époque de faire des lieux un musée, mais Bailly s'était battu bec et ongles pour que ce projet n'aboutisse pas et qu'il continue de toucher 1 200 livres par an, à quoi s'ajoutent maintenant ses indemnités de maire de Paris, de triple académicien et, depuis peu, les 3 000 livres de conseiller à la direction de l'École militaire. Il peut alors se permettre de jouer au grand seigneur en abandonnant ses émoluments de député. Quant au musée, il ne sera ouvert qu'en l'an II de la République.

Bailly installe les 1 200 députés de l'assemblée constituante dans le manège équestre, aux abords de l'actuelle rue de Rivoli. Alors, comme par miracle, l'approvisionnement de Paris reprend peu à peu, mais pas assez vite pour les estomacs vides des quartiers populaires. Le boulanger François affiche : « Pas de pain ». La foule bouscule les gardes nationaux en sentinelle devant sa boutique et découvre que ledit François possède des réserves. Il est traîné jusque devant l'Hôtel de Ville, où il est pendu à une lanterne. Le jour même, l'Assemblée décrète la loi martiale et constitue des tribunaux d'exception. Bailly siège à nouveau au Manège, entre Mirabeau et La Fayette. Il connaît mieux que quiconque le problème de l'approvisionnement de la capitale tant il s'est démené « mathématiquement » pour que Paris ne crève pas de faim. Pourtant, il n'intervient pas dans les débats pour trouver quelques circonstances atténuantes aux auteurs du lynchage, et vote avec la majorité cette loi martiale, dont il aura un jour à se repentir.

Dès lors, il est dépassé par les événements. La presse enfin libre se moque de lui et le caricature en cet astronome de la fable qui, la lunette braquée vers le ciel, ne voit pas le puits dans lequel il va chuter. On se trompe. Le député-maire de Paris, même s'il fait mine de s'étonner de cette hostilité contre les gens de lettres et les académiciens, ne regarde plus le ciel depuis longtemps. Il s'enivre de l'amitié que fait semblant de lui accorder le couple royal. Néanmoins, il veille à bannir tout luxe ostentatoire de ses bureaux et de son logement de fonction. Comme nombre de ses anciens confrères scientifiques et philosophes, Bailly est imprégné du stoïcisme des anciens Romains. Au nom de la Vertu, il interdit maisons de jeux et combats d'animaux, privant ainsi de belles taxes le budget communal.

Seul écart à cette ligne de conduite : son habit de premier édile de la capitale, qui le change de ses austères habits noirs d'ancien député du tiers, et dont il vante, avec une coquetterie puérile, les couleurs très éclatantes. Ainsi vêtu, il ne se déplace plus qu'en carrosse, auquel s'accrochent deux laquais en livrée. La presse change de ton. Voilà désormais ce jean-foutre de Bailly soupçonné de complicité avec l'Autrichienne et pire encore, pour l'ancien élève de Lacaille, de corruption. Marat, dans *L'Ami du peuple*, l'accuse de spéculer sur le blé, de comploter avec le roi et les puissances étrangères.

Malgré un Louis XVI usant et abusant de son droit de veto, une monarchie constitutionnelle se met en place. Cependant, les comités de districts parisiens, les clubs et les sociétés patriotiques prennent en main la gestion de la capitale. Il en est de même en province, dans ces nouvelles structures administratives que sont les départements, créés en janvier 1790. Dans la France entière se lève une vague de fond appelée la Fédération, mouvement populaire qui appelle le royaume à se constituer en nation une et indivisible. La fête de la Fédération, le 14 juillet 1790, voit affluer au Champ-de-Mars des dizaines de milliers de personnes venues de la France entière. Bailly confie la réalisation du décor à David, qu'il fréquente depuis que celui-ci a installé son atelier au Louvre. Les députés n'ont qu'à traverser le jardin des Tuileries et poser pour ce qui devra être son plus grand tableau : *Le Serment du Jeu de Paume*, où Bailly tiendra la vedette. Mais rien ne va plus entre eux depuis que David préside la « Commune des Arts » et milite pour la suppression des académies. Durant la fête, le maire fait de la figuration, rigide, statufié sur l'estrade, tandis que La Fayette tire la couverture à lui. Le sémillant général des Gardes nationales prononce et fait prononcer à Louis XVI un serment de fidélité à la Nation, aux Lois et au Roi.

L'enthousiasme retombe très vite. Trois semaines après, une mutinerie de soldats à Nancy est impitoyablement écrasée sur ordre du même La Fayette. Tout continue de changer autour de Bailly, mais il ne s'en aperçoit pas. Convaincu que la Constitution mettra fin à la Révolution, il rêve de devenir l'omniscient conseiller d'un monarque éclairé. Il n'est pas le seul à penser ainsi à la suite de sa carrière, car les députés ne pourront pas se représenter à la future Assemblée législative. Mirabeau, La Fayette et d'autres commencent les grandes manœuvres. On se bouscule aux Tuileries pour côtoyer le couple royal, on fait des pieds et des mains pour les accompagner au château de Saint-Cloud, quand le maire de Paris autorise, plus souvent qu'à son tour, le monarque et sa famille à y prendre l'air de la campagne. En réalité, du haut de cette colline dominant la capitale, les monarques correspondent avec le roi de Prusse et l'empereur d'Autriche. Le 19 avril 1791, sans demander l'autorisation à

l'Assemblée, la famille royale sort des Tuileries pour aller faire ses Pâques à Saint-Cloud. Alertés, les Parisiens l'en empêchent, sûrs que Louis XVI va tenter de fuir à l'étranger ou de rallier Nancy, où l'armée lui est restée fidèle. À l'Assemblée, privée de Mirabeau mort au début du mois, c'est la panique. La Fayette part à la rescousse à la tête d'un bataillon de la Garde nationale et se fait huer quand il menace d'appliquer la loi martiale. Le roi préfère réintégrer ses appartements. Le peuple de Paris avait eu le nez creux. En empêchant ce royal week-end au parc de Saint-Cloud, il avait probablement déjoué une première tentative de fuite. La seconde sera la bonne, ou presque.

Je ne rappellerai pas à mes lecteurs l'épisode déterminant de la fuite à Varennes entre le 20 juin et le 25 juin, qui a fait l'objet de tant de narrations littéraires, et plus tard cinématographiques et télévisuelles. La Fayette annonce que le roi a été enlevé par des ennemis de la Nation, mensonge qui fixe la légende d'un bon gros Louis pas bien malin, cocu complaisant qui se laisse manipuler par l'amant de sa femme. Or, une *Lettre aux Français* laissée avant sa fuite démontre que le roi est bel et bien l'organisateur de son évasion. Bailly en a forcément eu connaissance. Mais le torrent de l'Histoire dans lequel il est emporté reste pour lui comme la mécanique céleste : la France dont il rêve sera régie par des lois aussi immuables que celles de Newton, et la fuite à Varennes n'est qu'une éphémère étoile filante. Les yeux fixés sur ses ambitions démesurées, il ne voit pas le puits sans fond vers lequel il marche.

Cependant, dans les sections, on ose enfin prononcer le mot de république. Le club des Cordeliers lance une pétition demandant la déchéance du roi et informe la mairie, selon la procédure légale, qu'elle sera rédigée et signée sur la place de la Bastille. Prétextant la loi martiale, Bailly interdit la manifestation. Alertés que la répression risque d'être brutale, quelques députés, dont Robespierre, demandent à leurs amis, dont Danton, d'arrêter le processus et de quitter Paris le temps que les choses se calment. Il est déjà trop tard. Le dimanche 17 juillet, les Parisiens convergent vers le Champ-de-Mars. Tôt le matin, ceux qui aménagent l'autel de la Nation où la pétition sera signée, découvrent, cachés sous l'estrade, deux individus. Mouchards de la police, ou crétins voulant voir sous la jupe des femmes défilant au-dessus d'eux ? On l'ignore. Alors qu'on les entraîne au local du district, ils sont lynchés. Vers 11 heures, des élus communaux sont envoyés pour enquêter sur ce meurtre. Ils en reviennent en constatant que des milliers de personnes signent dans le calme, en famille, une pétition plus modérée dans la forme que la première, et qu'une fête s'organise avec orchestre et bal. À l'Hôtel de Ville, Bailly ne tient pas compte du rapport des enquêteurs concluant que le lynchage du matin n'a rien à voir avec le rassemblement. Il apparaît sur le balcon,

brandissant le drapeau rouge de la loi martiale, et part à la tête d'un bataillon de gardes nationaux vers le Champ-de-Mars. La Fayette est déjà sur place avec ses troupes et ses canons. Le général patiente, malgré quelques jets de pierres. Bailly et ses hommes surgissent. Les milliers de pétitionnaires sont pris dans la nasse. Un coup de feu éclate... Le maire de Paris a-t-il fait tirer les sommations protocolaires ? Les différentes versions qu'il donnera de l'événement se contredisent. En tout cas, il ordonne à ses hommes de faire feu et à ses cavaliers de charger sabre au clair. Du côté des troupes de la Fayette, on rompt les rangs pour permettre à la foule de fuir. On estime à une cinquantaine le nombre de morts parmi les civils. Bailly, félicité le lendemain par l'Assemblée, n'en a lui compté que douze, sans jamais montrer le moindre signe de regret.

Après une vague de répression, l'amnistie est décrétée à l'occasion de la ratification de la Constitution et des premières élections législatives. Bailly n'est plus que maire de Paris. Il résistera encore deux mois avant de donner sa démission, contraint et forcé par l'hostilité que lui vouent désormais les sans-culottes, qui ne lui pardonnent pas d'avoir versé le sang de ses administrés. Ses adieux à l'Hôtel de Ville se font dans une ambiance glaciale. Son buste en marbre est placé à côté de celui du dernier prévôt des marchands tué lors de la prise de la Bastille. La Fayette lui aurait bien succédé, mais ni la commune, ni le roi n'en veulent. À cinquante-cinq ans, Bailly se retrouve sans emploi. Les trois académies dont il est pensionnaire sont en déshérence. La nouvelle assemblée législative vient d'instituer un Comité de l'instruction publique où Condorcet, Jussieu le neveu, Lavoisier, Cassini III, David et quelques autres préparent leur révolution culturelle : l'instauration du système métrique, le musée du Louvre, le Muséum d'Histoire naturelle... Nul ne songe à faire appel à celui qui fut jadis un scientifique estimable, et qui n'est plus à leurs yeux que le sabreur du Champ-de-Mars.

Dans une lettre à ses ayants droit, Bailly, pour prouver qu'il n'a jamais tenté de rejoindre les émigrés hors de France, énumère les différents lieux dans lesquels il s'est rendu par la suite. Après Le Havre, leur propriété de Chaillot, Troyes vers laquelle progresse l'armée prussienne, il rebrousse chemin jusqu'à Melun, dans la maison de campagne où s'est prudemment retiré son ex-confrère astronome Laplace pour s'y consacrer à son grand œuvre : *Le Traité de mécanique céleste*. Très discret durant les premiers mois de la Révolution, Laplace s'affiche républicain depuis la fuite à Varennes. On peut douter de la chaleur de l'accueil qu'il fait au fuyard compromettant qu'est devenu Bailly. De plus, Laplace avait jadis été le protégé de D'Alembert. Enfin, celui qu'on appellera le Newton français devait avoir une conscience aigüe de sa réelle supériorité scientifique sur son aîné de treize ans.

Bailly ne s'attarde donc pas à Melun, abandonne Laplace et file à Nantes. Le couple y est plutôt bien reçu par le maire, ancien député, armateur dans ce port qui prospère sur la traite négrière.

Cependant, à partir du 10 août 1792, l'Histoire s'accélère. Louis XVI est déchu, la famille royale emprisonnée au Temple. La République est proclamée. Une nouvelle élection, celle-là au suffrage universel, met en place la Convention. À Nantes, qu'espère Bailly ? Après Le Havre, Troyes et la route de La Rochelle, on pourrait penser qu'il cherche à émigrer. Un drôle de marquis, planteur aux Antilles, agronome à ses heures, membre de la Royal Society et ami de feu Mirabeau, lui propose d'ailleurs de l'héberger en Angleterre ou à la Jamaïque. Mais Bailly est sous haute surveillance. Le ministère des Finances vient de découvrir qu'il a un arriéré d'impôts de 6 000 livres. Il n'avait sans doute pas compris que l'abolition des privilèges concernait aussi les académiciens. Obligé, par l'intermédiaire de son neveu, de vendre sa bibliothèque, puis sa maison de Chaillot, il doit pointer toutes les semaines dans les locaux de la Garde nationale nantaise. C'est alors qu'il commence à rédiger ses *Mémoires d'un témoin de la Révolution*.

Depuis la fusillade du Champ-de-Mars, les dominos ne cessent de s'effondrer les uns sur les autres. Le 21 janvier 1793, Louis XVI est guillotiné. Les puissances européennes se coalisent contre la République. La Convention décrète la levée en masse de 300 000 hommes, provoquant des révoltes paysannes en Vendée, où se forme une armée catholique et royale qui, le 11 mars, massacre une cinquantaine de républicains de Machecoul, au sud de Nantes. La ville organise sa défense ; sur la place centrale on dresse la guillotine. Fin juin, les Vendéens partis à l'assaut de Nantes sont repoussés par un régiment républicain venu de Rennes. Dès que les routes sont rouvertes, le couple Bailly et leurs hôtes quittent Nantes pour Rennes, qui leur semble plus sûre. Mais l'Histoire va plus vite que leur voiture. La Terreur est à l'ordre du jour. La guillotine se dresse aussi sur la place d'Armes de Rennes. Après avoir fait viser ses passeports, Bailly aux abois écrit à Laplace pour lui redemander l'hospitalité à Melun. L'épouse de ce dernier lui répond que leur maison des bords de Seine est trop humide et qu'ils y risqueraient leur santé. C'est un refus à peine voilé, mais Bailly n'en tient pas compte. En route pour Melun.

La suite de cette histoire est inspirée de la biographie de Bailly rédigée en 1844 par François Arago, alors directeur de l'Observatoire de Paris et ténor de l'opposition républicaine modérée à la monarchie de Juillet. Arago tenait ce récit de Pierre-Simon Laplace, dont il avait été l'adjoint au même observatoire à partir de 1807. Or, Laplace, lui aussi, s'était mêlé de politique, mais avec beaucoup plus de prudence que Bailly, et beaucoup plus d'opportunisme qu'Arago. Après la chute de Robespierre, il reviendra à Paris, sous le Directoire, où il publiera

le deuxième tome du *Traité de mécanique céleste*. Il prendra en marche le train des grandes réformes de l'université et du système métrique, clamant partout son républicanisme et sa haine des dictatures. Ce qui ne l'empêchera pas d'applaudir haut et fort au coup d'État du 18 brumaire. Il est vrai que jadis, à l'École militaire, il avait fait passer un examen de mathématiques à un étudiant de seize ans nommé Bonaparte. Le Premier consul s'en est souvenu et aussitôt, nomme Laplace ministre de l'Intérieur. Pas pour longtemps. Au bout de six semaines, Bonaparte s'aperçoit de son erreur et congédie l'astronome, qui ne lui en tient pas rancune en affirmant sa « dévotion au médiateur de l'Europe ». Flatterie payante, puisque Napoléon, devenu empereur, le fait comte, grand officier de la Légion d'honneur, chancelier du Sénat. En 1814, Laplace sent que le vent tourne. Il vote la déchéance de Napoléon et se rallie aux Bourbons. Puis ce sont les Cent-Jours ; retour de l'île d'Elbe pour l'un, retour à Melun pour l'autre. À la Restauration, Louis XVIII lui sera reconnaissant de ces quelques semaines de fidélité, puisqu'il le fera marquis et pair de France. Le comte-marquis-pair de France De Laplace serait certainement arrivé, en 1830, à se montrer aux côtés de La Fayette et de Louis-Philippe sur le balcon du Palais-Royal si la Faucheuse, trop impatiente, ne l'avait emporté trois ans auparavant, à l'âge de soixante-dix-sept ans.

Nous voici donc revenus à Melun, fin juillet 1793. Les Bailly, exténués, misérables, abandonnés par leurs domestiques, sonnent à la grille de la maison de l'ex-collègue. Marie-Anne Laplace, affolée, vient à leur rencontre :

– Grand Dieu ! Vous n'avez donc rien compris à ma lettre ?

– J'ai compris à merveille, répond Bailly, mais si je dois être arrêté, je désire que ce soit dans une maison que j'habiterais depuis quelque temps. Je ne veux pas être qualifié, dans aucun acte, d'individu sans domicile.

Noble parole, mais a-t-il conscience qu'en se faisant domicilier à Melun, il met en danger non seulement Laplace, mais également son épouse, leur fils de cinq ans et leur fille de quelques mois ? Le surlendemain de son arrivée, Bailly se rend chez l'ancien député local. En chemin, il est reconnu par la Garde nationale chargée, ironie de l'Histoire, de l'approvisionnement de Paris. Les soldats lui ordonnent de les suivre à l'hôtel de ville. À partir de ce moment, la conduite de Bailly sera héroïque, égalant en stoïcisme ses modèles de la Rome antique. Le maire de Melun est très embarrassé. Il se contente de déclarer que les passeports de Bailly sont en règle et qu'il n'a aucune raison de l'arrêter. Mais le peuple n'a pas oublié la fusillade du Champ-de-Mars. Le maire cède, et Bailly est assigné à résidence, devant pointer chaque jour au comité de surveillance en attendant

qu'une décision à son sujet vienne de Paris. Il pourrait facilement s'enfuir. Madame Laplace a préparé son évasion, mais il s'y refuse. Légaliste psychorigide, il veut comparaître devant un tribunal. Au bout d'un mois, début septembre 1793, deux députés de la Convention mandatés par le Comité de salut public viennent le chercher pour l'emmener à Paris. Laplace réapparaît alors à Melun. Durant le séjour de Bailly, il s'était terré dans la maison de pêcheur qu'il possède à deux kilomètres de la ville. Il est relâché après un interrogatoire de principe.

À Paris, Bailly est incarcéré parmi les girondins, dont un ou deux académiciens. Comme eux, en attendant son procès, il jouit d'une cellule individuelle, peut recevoir la visite de sa femme et de son neveu, tout en préparant sa défense. En octobre, il est convoqué comme témoin au procès de Marie-Antoinette. Il proteste d'abord contre les accusations d'inceste envers « la veuve Capet ». Puis il nie la moindre complicité dans la fuite à Varennes, affirmant qu'il avait au contraire donné l'ordre à La Fayette de renforcer la surveillance autour des Tuileries. Il est renvoyé dans sa cellule jusqu'à son procès, les 9 et 10 novembre 1793. Il prend seul sa défense, et réussit à écarter les accusations de complicité avec la famille royale, de corruption, etc. Mais il ne parvient pas à minimiser sa responsabilité dans la fusillade du Champ-de-Mars. Trop de sans-culottes dans le public sont présents dans le tribunal. Il est condamné à mort pour le lendemain. La guillotine sera déplacée de quelques centaines de mètres – au n° 2 de l'actuelle avenue de La Bourdonnais –, afin que son sang ne soit pas mêlé à celui de ses victimes.

En ce matin du 11 novembre 1793, une pluie glaciale tombe sur Paris. Une maigre carcasse d'échassier au crâne déplumé monte vers l'échafaud. Parmi les habitués de ce morbide spectacle, quelqu'un lui crie :

- Tu trembles, Bailly !
- Oui, je tremble, mon ami, mais c'est de froid.

7.

**LA FOLLE COMÈTE
DE VICTOR HUGO**

Ainsi commence *La Comète*, long poème de Victor Hugo dans *La Légende des siècles* : « Il avait dit : – tel jour cet astre reviendra. »

Celui qui aurait prédit que l'astre en question reviendrait tel jour ne peut être qu'Edmund Halley ; le lecteur un tant soit peu érudit en histoire céleste l'aura deviné. Mais il lui faudra attendre (je parle du lecteur) 161 autres alexandrins pour avoir confirmation qu'il s'agit bien de l'astronome anglais. Auparavant le poète, emporté par une colère à l'ironie tonitruante de prophète, vitupère les croyances, les superstitions, Brahma, Odin, Jéhovah, Baal, Jupiter, l'Oignon dans le même panier... « Soyez un imposteur, un charlatan, un fourbe », conseille-t-il par antiphrase. Mais où veut-il en venir, à la fin ? « Ne soyez pas penseur, ne soyez pas savant... » Ah, on y est ! C'est à l'obscurantisme que Hugo s'en prend, aux bonzes, aux mages et aux prêtres de toutes sortes qui alimentent la peur lors du passage de ce monstre éperdu, la comète... Et il nous avertit : si on ose calculer son orbite « grâce au chiffre escorté de zéros », on subira le sort de ce songeur, guetteur pâle, ascète perdu dans des recherches sombres, donnant ses nuits à l'âpre algèbre, obligé de fuir les sarcasmes de la foule, poursuivi par des enfants moqueurs et les grands gestes noirs des prêtres furieux. Ce *noir vaincu*, que tout le monde insulte, oublié de tous, qui gît sous un coin quelconque d'un gazon, n'est autre qu'Edmund Halley.

S'il avait pu lire ces vers, l'astronome ingénieur, physicien, océanographe et éditeur britannique se serait retourné dans sa tombe à Greenwich, où il repose aux côtés de sa Mary tant aimée. Halley avait accompli tous ses rêves, étudiant, cherchant, calculant, voyageant avec une gourmandise jamais repue. Riche héritier, il avait été capitaine d'un navire parcourant tout l'Atlantique, découvrant, au large du cap Horn, la Géorgie du Sud ; il avait marché au fond de la Tamise dans une cloche à plongeur de son invention ; son plus grand exploit avait été d'arracher à Newton la publication de ses *Principes*

mathématiques de la philosophie naturelle. Secrétaire de la Royal Society, directeur de l'Observatoire de Greenwich, professeur à Oxford, il reste pour la postérité celui qui a calculé la date à laquelle reviendrait la comète qu'il avait observée en 1682. Cette prédiction, faite en 1705, ne provoqua, contrairement à ce que tonne Hugo, ni sarcasmes, ni anathème, ni bannissement. Couvert d'honneurs de son vivant, Halley connut une apothéose posthume, en 1759, quand la comète revint à la date prévue et que, dixit Hugo, « l'astre effrayant dit aux hommes : me voici ! ».

Il a toujours été de bon ton, chez les gens de lettres comme il faut, de se gausser de Victor Hugo, notre plus grand poète français en soupirant « hélas », tel André Gide, ou en citant Breton qui édictait que le chantre national était surréaliste quand il n'était pas bête. N'imitons pas ces cuistres, même s'il faut bien reconnaître que son œuvre, aussi énorme que protéiforme, vomit parfois des âneries sublimes, des bourdes grotesques et des perles boursouflées. Toutefois, dans le cas de *La Comète*, faire passer le brave Halley pour un martyr de la science, un autre Galilée ou Giordano Bruno, est plutôt surprenant chez l'auteur très documenté de romans et de drames historiques où l'anachronisme est rare. Hugo, lecteur insatiable, avait certainement eu l'occasion de se plonger dans une des nombreuses Histoires de l'Astronomie. D'ailleurs, il aurait pu en savoir plus par le directeur de l'Observatoire de Paris, François Arago. Celui-ci avait découvert, grâce à un appareil nommé polarimètre, que les comètes n'émettaient pas elles-mêmes de la lumière, mais qu'elles se contentaient de diffuser celle du Soleil, parce que leur queue et leur halo, leur *coma*, étaient faits de matières gazeuses et poussiéreuses. Découverte majeure : les comètes n'étaient plus des étoiles voyageuses, mais des mini-planètes à l'orbite démesurée.

Arago et Hugo avaient noué de solides liens d'amitié. En 1834, l'astronome et député de l'opposition républicaine à Louis-Philippe invite le célèbre auteur de *Ruy Blas* et de *Notre-Dame-de-Paris* à observer, à travers la fameuse lunette de l'Observatoire de Paris, un lever de soleil sur la lune. Hugo en tire *Le Promontoire du songe*, description mitigée d'une initiation à l'observation astronomique. En ce temps-là, le poète à la mode vouait à Arago, son aîné de dix-sept ans, une grande admiration, moins pour le scientifique ou l'homme politique que pour le personnage de roman qu'il avait été au temps de sa jeunesse. En 1806, Arago, jeune polytechnicien de vingt ans, avait en effet été désigné par Monge et Laplace pour poursuivre, aux Baléares, le relevé du méridien de Paris. Mais, tandis qu'Arago triangule à Majorque, Napoléon envahit l'Espagne, qui se soulève, comme Goya le peint. Soupçonné d'être un espion, Arago est fait prisonnier, s'évade, se retrouve à Alger et, après mille et une

aventures qu'il raconte avec verve dans ses *Souvenirs de ma jeunesse*, il revient à Paris au bout de trois ans. C'est un triomphe. En 1830, lors des Trois Glorieuses, l'astronome prend part au renversement de Charles X. Bel homme, brillant orateur, truculent conteur, remarquable vulgarisateur scientifique, il devient une des icônes du mouvement romantique. Hugo lui doit beaucoup dans son évolution politique. En revanche, tout en clamant sa foi dans la science, le progrès et l'éducation, le poète s'étonne de cette chose inouïe chez ce grand et illustre savant libre : « Il regardait le ciel et ne croyait pas en Dieu ! » Notre virtuose de la figure de style confond ici parallélisme et amalgame.

Au coup d'État de 1852, tous deux députés, Hugo et Arago refusent de prêter serment à Napoléon III. Le premier est contraint à l'exil, le second démissionne de toutes ses fonctions, politique, universitaire et académique. L'empereur n'ose s'en prendre à lui. L'année suivante, des dizaines de milliers de personnes accompagnent le cercueil de l'astronome depuis l'Observatoire jusqu'au Père-Lachaise. À Jersey, Hugo écrit à Etienne, frère du défunt : « La mort d'Arago est une diminution de lumière. Voyant que tout était mort dans le pays, il a dit "mourrons". Il est allé se coucher dans le linceul à côté de la France qui a tressailli. Votre deuil est celui de la république ! »

Malgré les apparences, mon récit n'est pas sorti de la trajectoire de *La Comète*. En effet, on peut déjà affirmer que jamais Arago n'aurait raconté à son ami que Halley avait été un martyr de la science. Et comme Hugo n'aurait pu trouver une telle infox même dans la plus fantaisiste des notices biographiques, il faut admettre qu'il a triché avec les faits pour qu'ils abondent dans son sens. On croit comprendre l'intention : ce n'est pas Halley qu'il décrit ainsi, moqué, proscrit, mais un certain poète en exil. Le visionnaire serait Hugo. Et la comète, cette « hérésiarque des cieux » ? Hugo, également. Ou peut-être pas... L'enquête vaut d'être approfondie.

La Comète paraît en 1877, seizième chapitre de la nouvelle série de *La Légende des Siècles*. Depuis qu'il s'est lancé, en 1855, dans cette « épopée humaine, âpre, immense, écroulée », Hugo n'a cessé d'enlever, de rajouter, de changer de place tel ou tel morceau, pour des questions de rythme, de cohérence, afin de donner à l'ensemble l'aspect d'une gigantesque symphonie. Il semblerait que le poème ait été composé en 1874. Or, cette année-là, le 17 avril, à l'Observatoire de Marseille, Jérôme Coggia découvre une comète qui va prendre une telle ampleur et une telle luminosité au mois de juillet qu'on va l'appeler la grande comète de 1874, avant qu'elle prenne légitimement le nom de son inventeur. Je signale au passage que l'Observatoire de Marseille, où j'ai suivi dans ma prime jeunesse mes premiers cours d'astronomie, détient le record mondial du nombre de comètes

découvertes depuis sa création en 1702, essentiellement grâce à Jean-Louis Pons, qui y avait commencé sa carrière comme simple concierge.

Mais revenons à la comète Coggia de 1874. Elle va provoquer de par le monde quelques mouvements de panique provoqués par les prédictions apocalyptiques de charlatans et de cinglés, ou les deux à la fois. *La Comète* serait donc un poème de circonstance sur les peurs que provoquent les phénomènes naturels expliqués pourtant par la science et la raison, « car l'homme ne veut point que l'on touche à sa terreur ». Il semble bien que la terreur mondiale suscitée depuis 2020 par la pandémie covidienne relève de cette même irrationalité. Mais en ce qui concerne notre patriarche de la littérature française, sinon mondiale, cela ne justifie pas son flagrant mensonge historique : faire de Halley un persécuté. Il faut chercher ailleurs pour comprendre.

En cette année de la Grande Comète, Victor Hugo, soixante-douze ans, semble immortel. Dès son retour d'exil, il a repris son combat pour l'abolition de la peine de mort, le vote des femmes, l'enseignement pour tous, la république sociale et maintenant l'amnistie des Communards. C'est aussi l'année où paraît son dernier roman, *Quatrevingt-treize*. Mais Hugo n'a plus d'enfants. François-Victor est mort en novembre dernier, à quarante-cinq ans, trois ans après Charles qui n'en avait que 44. Quant à sa seconde fille, Adèle, écrasée par ses amours impossibles et le souvenir de son aînée, la petite noyée Léopoldine, elle est enfermée dans un asile. Ne reste plus au patriarche que sa compagne Juliette Drouet et ses deux petits-enfants. Alors, qu'importe la Grande Comète, pour le poète en proie à tous ces deuils ! Elle n'est même pas évoquée dans son journal posthume, *Choses vues*. Pourtant, en conclusion de la même nouvelle série de *La Légende des siècles*, dans *Abîme*, elle réapparaît, rapide, en trois vers. Il n'y a pas plus hugolien qu'*Abîme*. C'est sa cosmogonie. L'Homme y parle en premier, puis la Terre, puis Saturne, puis le Soleil, Sirius, Aldébaran, la Voie lactée, les Nébuleuses... Et soudain :

« Place à l'oiseau comète, effroi des nuits profondes !
Je passe. Frissonnez ! Chacun de vous, ô mondes,
Ô soleils ! n'est pour moi qu'un grain de sénévé ! »

Abîme est écrit selon la dernière manière de Hugo, dans le style des récits apocalyptiques des prophètes bibliques. *La Comète*, au contraire, veut être, comme le reste de *La Légende des siècles*, une « petite épopée », selon le premier titre de l'ouvrage. Or, le poème est placé entre deux autres morceaux qui n'ont strictement rien à voir avec le sujet abordé, comme un bouche-trou. On peut alors se demander si Hugo n'a pas exhumé, à l'occasion de la Grande Comète, un de ses innombrables fonds de tiroir qu'il aurait plus ou moins remanié, sans

même consulter son nouvel astronome de prédilection, le jeune Camille Flammarion. En effet, tout au long de sa longue vie, Hugo avait empilé des alexandrins les uns sur les autres, sorte de tic de langage compulsif, logorrhéique, jaillissant sans contrôle de son inconscient, et où parfois son discours devient délire, son génie devient folie. Est-ce là qu'il faut chercher l'explication de cette « biographie » mensongère de Halley ? Pas certain, comme je vais vous dire.

« Il n'y a pas de génie sans un grain de folie », aurait dit Aristote. En cet automne 1853, à Jersey, ce n'est pas un grain, mais un coup de tabac, une tempête qui s'abat sur Marine Terrace, et pas sous un seul crâne. Hugo et sa famille louent depuis un an cette maison des bords de mer. Nombre d'autres proscrits par Napoléon III se sont réfugiés dans les îles anglo-normandes, d'où ils peuvent voir le Cotentin et, par beau temps, la baie du mont Saint-Michel. Début septembre, une de ses plus anciennes amies vient visiter l'illustre exilé. Delphine de Girardin, poétesse, romancière, journaliste, épouse du magnat de la presse Émile de Girardin, avait été jadis l'égérie du mouvement romantique. On l'appelait « la dixième muse ». À bientôt cinquante ans, la géante blonde est toujours aussi belle, mais tous ignorent qu'elle est rongée par un cancer à l'estomac qui lui procure d'atroces souffrances, qu'elle parvient à dissimuler à force de volonté et du seul analgésique connu, l'opium. Elle propose à ses hôtes d'essayer une nouvelle mode qui vient d'Amérique : « Les tables parlantes ». L'ambiance est morose à Marine Terrace. Victor vient de publier *Les Châtiments*, recueil politico-poétique où il règle définitivement son compte à Napoléon le Petit. Il travaille sur plusieurs projets à la fois, multipliant les poèmes et délaissant, depuis 1848, son plus génial roman, *Les Misérables*. Son fils aîné Charles s'adonne à la photographie, son cadet François-Victor traduit Shakespeare. Adèle, la benjamine, languit entre son piano et ses amours imaginaires, tandis que leur mère s'occupe des intérêts financiers du foyer, tolérant la présence invisible, à quelques maisons de là, de Juliette Drouet, la maîtresse officielle du maître, et fermant les yeux sur les nombreuses incartades de son époux avec leurs servantes ou les prostituées de Saint-Hélier. Présent également, le fidèle Auguste Vacquerie, qui fut le beau-frère de Léopoldine, noyée à Villequier dix ans auparavant. Bref, pas encore installé dans l'exil, espérant que la chute du Second Empire ne tardera pas, le clan Hugo, son « goum » comme il l'appelle, s'ennuie. Alors, le spiritisme, pourquoi ne pas essayer ?

La première tentative est un échec : la table reste muette. Delphine s'empresse d'aller en chercher une autre, ronde et à trois pieds, chez le menuisier du coin. À la séance suivante, ça marche. Un coup pour A, deux coups pour B, etc. Il faut longtemps avant que la table épelle :

Léopoldine. Et plus longtemps encore, jusqu'au bout de la nuit du dixième anniversaire de sa mort, pour que la fille tant pleurée dialogue avec son père.

Après le départ de Delphine de Girardin, les séances vont se poursuivre plus de deux ans durant : Moïse, Isaïe, Jésus, Mahomet, Luther répondent à la convocation de Charles Hugo, le meilleur médium de la bande, mais aussi, en vrac, Molière, Eschyle, Shakespeare, Robespierre, Platon... Je n'ai relevé qu'un seul astronome parmi cette armée de spectres bavards, et pas des moindres : Galilée en personne. Mais je n'ai pas trouvé trace de Halley.

Débarque alors à Jersey un certain Jules Allix, ancien candidat député républicain-communiste-catholique, impliqué dans un complot foireux dit « de l'hippodrome et de l'Opéra-Comique » contre Napoléon III. Il a été condamné à seulement huit ans de bannissement, son état mental lui tenant lieu de circonstance atténuante. Il est accompagné de son épouse, énième proie pour le satyriasis du poète quinquagénaire, et de sa sœur pianiste, cantatrice et professeur de musique, qui aura une liaison avec le fils Charles, seule manière pour elle d'éviter les harcèlements du père Victor. Durant les vacances scolaires, le jeune frère de Jules Allix, étudiant en médecine, vient rendre visite à sa drôle de famille. Il deviendra plus tard le soignant attitré du vieux poète à la santé de fer.

Victor Hugo s'entiche de cet utopiste exalté, fouriériste aux idées extravagantes sur la science, la religion, la société, l'avenir du monde... Il en ferait bien un de ses apôtres. Madame Hugo, elle, se méfie du nouveau venu. Jules Allix lui fait peur, d'autant qu'il s'est amouraché de sa fille Adèle, dont elle connaît la fragilité. Car Allix fourmille de projets insensés. Il a conçu une méthode de télégraphie basée sur la capacité supposée des escargots à maintenir un contact sympathique après l'acte sexuel. À quelques maisons de là, Juliette Drouet s'inquiète surtout de la pratique de ces « diableries » de tables parlantes : « Je sens que ce passe-temps a quelque chose de dangereux pour la raison pour peu qu'il s'y mêle la moindre supercherie », écrit-elle à son Victor adoré. Faute d'être aussi visionnaire que son amant, Juliette est autrement plus lucide que lui.

Dans la nuit du 8 octobre 1855, à Marine Terrace, lors d'une de ces innombrables séances de spiritisme, Jules Allix tente une expérience inédite de communication avec les morts par l'intermédiaire, non de la bave escargotique, mais de sa montre. Hélas, pour des raisons trop complexes pour être révélées ici, la table reste muette. Il s'énervé, accuse Charles Hugo le médium de faire du sabotage et le doux Vacquerie de scepticisme. Il se rue sur eux et les frappe à coups de poing. On le maîtrise tant bien que mal et on l'emmène à l'hôpital de

Saint-Hélier. Alors, Hugo renverse la table et décrète l'arrêt définitif des séances de spiritisme. D'ailleurs, explique-t-il, il n'a plus besoin d'intermédiaire mobilier : une de ces « bouches d'ombre » lui est apparue près d'un dolmen de l'île et lui a judicieusement ordonné – je schématise – de revenir à de plus saines occupations, comme par exemple, de boucler *Les Contemplations* et de reprendre *Les Misérables*.

Pour les autorités locales, la crise de démence d'Allix est la goutte d'eau qui fait déborder le vase. De plus, trois mois auparavant, les encombrants pros crits français avaient eu la maladresse de protester contre les visites réciproques que s'étaient faites Napoléon III et la reine Victoria. Le 31 octobre 1855, Victor Hugo est expulsé vers l'île voisine de Guernesey. Là va s'écrire une des plus grandes pages de la littérature.

On perd quelque temps la trace de Jules Allix. Il semblerait qu'il ait été transféré à Londres par sa femme et sa sœur. Un indice dans *La Comète* : « Londres, [sans S pour l'alexandrin] offre ton Bedlam [asile d'aliénés de la capitale britannique] ! Paris, ouvre Bicêtre ! [*idem* pour la ville-lumière] » Ce qui fait en douze pieds :

« Londres, offre ton Bedlam, Paris, ouvre Bicêtre ! »

Un vers du père Hugo qui me paraît fort piètre.

Quand, en 1860, Napoléon III décrète la loi d'amnistie pour les pros crits politiques, Allix retourne en France. À Guernesey, il n'en reste qu'un. Hugo est celui-là : je reviendrai quand la liberté reviendra. Mais il reste fasciné par la suite des aventures et des lubies extravagantes de celui qui pourrait être un personnage d'un de ses romans. Il en a des nouvelles par le jeune médecin à l'avenir prometteur, Etienne Allix, son protégé, qu'il aime comme son troisième fils.

Cependant, Jules a abandonné ses recherches sur la boussole escargotique. Devenu pédagogue, il a inventé une méthode d'apprentissage de la lecture en quinze leçons d'une heure. Puis il se fait urbaniste avec un grand projet : faire de Paris un port maritime. Il fonde un périodique : *La Phalange nouvelle, journal spirituel, amusant, non politique*, un seul numéro connu. Il est à nouveau interné à Charenton, d'où il est délivré au bout de quelques semaines par son frère. Il prétend alors s'y être volontairement enfermé pour y étudier la folie, qu'il peut maintenant guérir par la parole.

1870. Paris est assiégé par les Prussiens. Victor Hugo est accueilli en sauveur par le peuple. Nulle part n'est fait mention de Jules Allix dans le journal très précis qu'il fait du siège de la capitale. Le poète sait parfaitement cloisonner ses multiples activités. Ainsi, quand quelqu'un lui a suggéré de publier les procès-verbaux des séances de spiritisme, il a répondu : « Ce livre serait accueilli par un immense éclat de rire. Je

craints que cela ne ridiculise la partie de la démocratie que nous représentons. »

De son côté, Jules Allix n'est pas resté inactif durant le siège. Il a inventé une arme défensive redoutable : « le doigt prussique », que les femmes porteraient comme un dé à coudre mais chargé d'acide, tuant sans rémission le soudard prussien qui tenterait de les violer. Après le siège, il participe ardemment à la Commune et se fait même élire député du VIII^e arrondissement. Au bout de quelques jours, ses frasques inquiètent assez le Comité de salut public pour qu'on le renvoie à l'asile de Charenton. Après la Semaine sanglante, il est condamné à la déportation, mais seulement par contumace, alors qu'on sait pertinemment où il se trouve. Les Versaillais, comme avant eux la police de Napoléon III, ont eu à son égard une mansuétude inhabituelle.

« Jamais homme ici-bas ne s'était vu proscrire
Par un si formidable et sombre éclat de rire »

écrit Hugo dans *La Comète*. La comète, justement... Quelques années auparavant, en novembre 1867, paraît le premier et unique numéro d'un mensuel intitulé : *Ma comète par Jules Allix. Lettre aux savants*. Le rédacteur commence par y affirmer qu'il avait prédit le passage de deux comètes, en 1863 et en 1865. Le 17 ou le 20 (du mois d'octobre) « elle reviendra, nouvelle et triple... » Et Allix accuse les « savants » de n'avoir pas daigné prendre ses prédictions en considération, en particulier le directeur de l'observatoire, Urbain Le Verrier, découvreur de Neptune, et ennemi politique de Victor Hugo. Ce texte interminable, désarticulé, ponctué d'alexandrins boiteux, comme si « la bouche d'ombre » parlait, ne fait pas rire. Il fait pitié, et un peu peur.

« Halley, morne, s'alla cacher on ne sait où
Avait-il été sage ou fut-il vraiment fou ? »

Allix, Halley. Homonymie imparfaite pour mettre le masque grotesque de l'un sur le visage sublime de l'autre. Les trajectoires erratiques d'un ovni remplaçant la prévisible comète. Hugo était friand de ces violents contrastes. Mais il se cache autre chose derrière cette fascination morbide pour la folie. Remontons le temps, une dernière fois. Victor avait eu un frère de dix-huit mois son aîné. Eugène était poète lui aussi. Ils aimaient depuis l'enfance la même jeune fille, Adèle Foucher. Ce fut Victor qui l'épousa. Eugène en devint fou. On l'enferma à Charenton, il avait vingt-deux ans. Il mourut quatorze ans plus tard sans avoir retrouvé la raison. Victor Caïn, Eugène Abel. Et la Comète, comme l'œil de *La Conscience*, qui poursuit le fratricide jusqu'au dolmen de son exil.

8.

**LA PLANÈTE
INTROUVABLE
DE LE VERRIER**

*Samedi 31 décembre 1859, 6 h 34.
44, avenue de l'Observatoire, Paris.*

Il neige. Sous son parapluie, Urbain Le Verrier garde les yeux fixés sur sa montre à gousset. Le fiacre commandé la veille a déjà quatre minutes de retard. Inadmissible qu'on fasse ainsi attendre le directeur de l'Observatoire, sénateur et président du conseil général de la Manche, et surtout découvreur mondialement connu de la huitième planète, Neptune ! Il avait pourtant réservé le véhicule par télégramme adressé au directeur de la Compagnie impériale des Voitures en personne. Encore cinq minutes et il en référerait au préfet Haussmann. Fantôme dans la nuit, le fiacre apparaît enfin à l'angle de la rue Cassini. De la grille où il l'attend, Le Verrier n'a que vingt mètres à faire, mais il ne bouge pas. Il fait signe au cocher de venir jusqu'à lui.

– Et puis quoi encore ? beugle l'automédon. Faudrait-y que je vous porte, en plus, mon prince ? Pas question de manœuvrer dans ce cul-de-sac !

À bientôt quarante-neuf ans, le plus célèbre astronome du XIX^e siècle a suffisamment bataillé dans sa vie pour comprendre que le rapport de force est contre lui. Aggravant son cas, le cocher ne descend même pas de son siège pour prendre la mallette de son client, il est vrai fort légère.

– Cinq minutes de retard, dit Le Verrier en montant dans la voiture.

– C'est à cause de ces foutus travaux. Bah ! On sera à l'embarcadère de l'Ouest en moins de temps qu'il ne faut pour le dire. Et puis votre train, il part à huit heures pétantes. Ou plus tard. Avec la neige...

Dans quelques jours, en guise d'étrennes, le cocher ne recevra qu'un simple avertissement de son chef, pour une fois indulgent, car on ne l'avait pas prévenu que le client n'était autre qu'Urbain Le Verrier, un habitué de ce genre de plaintes.

Le salon de première et deuxième classe est fermé pour cause de travaux. Pas question d'aller s'entasser sur les bancs avec ceux de troisième classe, non à cause de l'odeur de renfermé et de tabac, mais parce que Le Verrier se connaît assez pour savoir qu'il exploserait quand il les entendra jargonner breton. La rame en train de se constituer est un spectacle bien plus intéressant, malgré le froid, au bout du quai, pour observer montre en main combien de temps les ouvriers consacrent à cette manœuvre et comment la rationaliser. Après la Révolution de 1848, Le Verrier, élu député du Parti de l'Ordre, avait voulu mettre ses compétences de polytechnicien et son génie des mathématiques au service du développement du réseau ferré. Il avait vite abandonné : ce n'était pas affaire de scientifiques, mais de banquiers, de maîtres des forges, de pots-de-vin et de corruption, le désordre, l'anarchie, la république en somme. Devenu bonapartiste après le coup d'État de Napoléon III, comme le profit continuait de primer la logique, il abandonna ses projets ferroviaires. Il n'était revenu aux chemins de fer que quand ses électeurs de Saint-Lô s'étaient opposés au passage de la ligne Paris-Cherbourg et à l'érection d'une gare, arguant que ça décimerait leur cheptel bovin. Le désormais sénateur de la Manche réagit énergiquement : les protestataires n'eurent le choix qu'entre les gendarmes ou céder leur terrain avec une indemnité réduite de moitié. La gare de Saint-Lô ouvrirait au printemps prochain.

Saint-Lô... Le Verrier n'avait aucune nostalgie de sa ville natale. Sa mère était issue de la petite noblesse normande, ruinée par la Révolution. Quant à son père, les soubresauts de l'Histoire en avaient fait un fonctionnaire surnuméraire aux Domaines. On vivait chichement chez les Le Verrier, en ce temps-là. On misait tout sur le petit Urbain, né en 1811, et qui se révéla, dès les petites classes, un écolier très doué. Ce qui se confirma au collège de Caen. À dix-huit ans, il tente le concours d'entrée à Polytechnique. Il le rate. Cet unique échec le hantera jusqu'à la fin de ses jours, comme une injustice. Pourtant, l'année suivante, c'est fait, il est reçu quatrième, et décroche en prime la deuxième place au Concours général de mathématiques. Il est vrai qu'en vendant un petit bien immobilier qui leur restait, ses parents avaient pu l'envoyer à Paris dans une institution privée préparant aux concours des grandes écoles. À sa sortie de Polytechnique, Urbain Le Verrier choisit de devenir ingénieur à la Régie nationale des Tabacs. L'un de ses anciens professeurs, le chimiste Gay-Lussac, lui propose de travailler dans son laboratoire. Urbain arrête le tabac et s'adonne à la recherche, tout en enseignant

les mathématiques, grâce au directeur de l'institution où il avait lui-même préparé son concours. Et il épouse sa fille, à qui il fera trois enfants. Son ambition est d'enseigner à Polytechnique. Il finit par y parvenir, tenant ainsi la revanche de son unique échec. Pas de poste en chimie ? Tant pis, ce sera la géodésie. Il s'attaque au problème de la stabilité du système solaire et publie un communiqué à l'Académie des Sciences intitulé *Sur les variations séculaires des orbites des planètes*. Il y détermine, sans jeter le moindre coup d'œil dans un télescope, les perturbations dans leurs trajectoires dues à l'attraction universelle que peuvent avoir les différents corps célestes. Le Verrier a trente ans. On a connu plus précoce, comme vocation. En effet, il ne s'agit pas chez lui d'un appel irrésistible vers les espaces infinis, mais d'ambition, d'un véritable plan de carrière. Il écrit à son père : « J'ai déjà franchi bien des échelons ; pourquoi ne continuerai-je pas à monter ? »

*9 h 23. Quelque part à l'orée
de la forêt de Rambouillet.*

La locomotive ahane ses lourds soupirs, tandis que les freins gémissent douloureusement. Enfin le convoi s'arrête. Le chef de train ouvre la portière de la voiture de première classe et dit à son unique passager :

– Nous sommes désolés, Votre Excellence, mais la neige a bloqué la voie. Nous ne pourrions repartir que dans une demi-heure.

Le Verrier ébauche ce qui devrait ressembler à un sourire.

– Ce n'est pas grave mon ami. J'avais prévu ce contretemps.

Le chef de train descend du marchepied et part d'un pas pressé vers l'avant du convoi. Le vent est tombé après avoir chassé les derniers nuages. Le Verrier lève la vitre et se penche au-dehors. Il entend les protestations des passagers de troisième classe, entassés dans leur tombereau à ciel ouvert :

– On n'est pas du bétail. On crève de froid !

Tout se déroule comme prévu, même le climat. Grâce à son flair, son sens de l'organisation et son opportunisme, Le Verrier était devenu le grand patron de la météorologie française, et bientôt européenne. En 1852, un de ses anciens condisciples à Polytechnique avait fondé une société savante qui collectait sur tout le territoire des données climatiques. Le Verrier avait aussitôt réfléchi à la manière d'utiliser ce réseau d'information de manière rationnelle. Bien que nouveau directeur de l'Observatoire, sénateur très proche du pouvoir et membre important d'une commission ministérielle chargée de réformer de fond en comble l'enseignement et la recherche scientifique, il sentait des réticences en haut lieu, pour des questions financières. La chance fut avec lui. Il ne la laissa pas passer. La guerre

de Crimée avait éclaté. Une violente tempête dans la mer Noire avait naufragé soixante navires. Ce désastre aurait pu être évité, déclara-t-il devant l'Académie des Sciences, si la flotte franco-anglaise avait été informée qu'un ouragan avait balayé les jours précédents toute l'Europe d'ouest en est. Napoléon III lui donna carte blanche. En accord avec le directeur des lignes télégraphiques, autre polytechnicien, Le Verrier obtint que les observatoires astronomiques des grandes capitales européennes se communiquent quotidiennement l'état du ciel en temps réel. Il fonda ainsi le Service météorologique de l'Observatoire de Paris, promis à un grand avenir. En préparant son voyage, il avait donc pu prévoir de la neige sur la Beauce en ce jour de Saint-Sylvestre.

11 h 32. Gare de Chartres.

Un panache de fumée s'élève à l'horizon. Le train de Paris arrive enfin avec plus d'une heure de retard. Eugène Vallée a la gorge nouée. Il a beau être ingénieur des Ponts et Chaussées, père de famille, quadragénaire, la perspective de passer au moins deux jours en compagnie de l'empereur de l'astronomie française, sinon son tyran, le remplit d'une peur de collégien convoqué par le principal. Le portrait que lui en a fait son père, qui connaît le personnage de longue date, n'a rien pour le rassurer. Et Eugène est persuadé qu'au lieu d'un paisible réveillon en famille, il va vivre l'enfer. Aussi a-t-il préparé avec le plus grand soin leur expédition à Orgères-en-Beauce. Il est prêt à toutes les possibilités quelles que soient les exigences de Le Verrier. Sauf qu'il n'a pas prévu ce retard d'une heure. Quelle sera l'humeur de cet homme dont les colères sont devenues légendaires ?

Quand Le Verrier descend de son compartiment, Eugène Vallée le reconnaît tout de suite, même s'il se l'était imaginé plus grand et plus vieux. Le voyageur est engoncé dans une épaisse pelisse, la chevelure blonde dépassant à peine du bonnet de fourrure à oreillettes. Malgré la cinquantaine proche, son visage imberbe est étonnamment juvénile. Les deux hommes se serrent la main et Le Verrier déclare qu'il a grand-faim. Il nomme un restaurant en face de la cathédrale dont on lui a dit beaucoup de bien, celui-là même que Vallée avait prévu au cas où... Un rutilant dorsay à deux chevaux les attend devant la gare.

– Eh bien, on ne lésine pas, aux Ponts et Chaussée, dit Le Verrier. Mais nous irons à pied ; dix minutes de marche... J'ai besoin de me dégourdir les jambes. Dites à votre cocher de nous attendre devant l'auberge à treize heures trente précises. Cela nous permettra d'arriver à Orgères largement avant la nuit.

Puis il refuse de laisser sa mallette dans la voiture, prend le bras de Vallée et l'entraîne vers le restaurant comme un habitué des lieux. Il

commande le menu pour tous les deux et ajoute.

– Je ne bois jamais de vin ni d'autre alcool, ajoute-t-il, mais si vous voulez, ne vous gênez pas...

L'autre se sent obligé de se mettre à l'eau, lui aussi. Comme Vallée entame la conversation sur le but de leur voyage, Le Verrier lui réplique qu'ils auraient le temps de parler de cela en chemin. Alors l'ingénieur suit les conseils de son père et engage subtilement son convive à évoquer sa découverte de Neptune, sachant que l'autre serait intarissable sur le sujet. Bien lui en prend, même s'il s'étonne que Le Verrier en parle non comme un scientifique expliquant le processus intellectuel qui l'avait mené à ses conclusions, mais comme un général racontant stratégie et tactique d'une bataille victorieuse.

Dans son récit, son hommage à celui qui lui avait mis le pied à l'étrier, François Arago, était fort mitigé, bien que ponctué de nombreux « qu'il repose en paix » ou autre formule toute faite. Il lui reprochait surtout son romantisme, euphémisme de « républicanisme », qui aurait eu pour conséquence de lui laisser à sa mort un Observatoire dans un état déplorable où plus personne ne dirigeait ni n'obéissait. En vérité, tout opposait le vieil astronome charmeur et cultivé au mathématicien rigide et cassant. Après avoir « découvert » Le Verrier, grâce à ses *Variations séculaires des orbites des planètes*, Arago l'avait laissé mariner dans son jus pendant près de quatre ans avant de lui demander de s'intéresser à la plus lointaine planète découverte par Herschel, soixante-cinq ans auparavant : Uranus. Son orbite connaît en effet des variations inexplicables et on supposait qu'un autre corps céleste, invisible, perturbait sa trajectoire. Aussi obéissant qu'il se montrera autoritaire, Le Verrier se mit à l'ouvrage avec zèle, méthodiquement, progressivement, par « échelons » comme il disait. Il procéda d'abord par élimination en répertoriant les attractions que commettent Jupiter et Saturne sur Uranus. En décembre 1845 il en publie le mémoire, très ardu, dépourvu de tout sensationnalisme. Et, grâce à Arago, il est élu le 19 janvier suivant à l'Académie des Sciences.

Deuxième échelon, en juin, nouvelle communication devant l'Académie où, après avoir énuméré les perturbations dont Jupiter et Saturne ne sont pas responsables, il déduit qu'une planète inconnue, située au-delà d'Uranus, use sur elle de sa force d'attraction. Comme il s'y attendait, cela provoque quelques remous dans l'assemblée : tant qu'on n'aurait pas observé au télescope cette mystérieuse planète, ce ne serait que vaticinations et arrogance d'un académicien néophyte cherchant à se faire remarquer. Arago lui conseille alors de calculer l'orbite de la planète fantôme. Le Verrier l'a déjà fait, mais il n'en dit rien à son protecteur. Si le populaire directeur de l'observatoire la voyait le premier, le public oublierait l'obscur calculateur qui l'avait

découverte « au bout de sa plume, sans avoir besoin de jeter un seul regard vers le ciel », comme le dira plus tard le même Arago. Il patiente encore. Pourtant, il sait qu'un mathématicien anglais, John Couch Adams, travaille sur le même sujet. Par chance, la Royal Society et Greenwich ont réfuté ses résultats. Fin août enfin, Le Verrier publie sa description de l'orbite de la planète inconnue. Comme prévu, cela passe totalement inaperçu. Il écrit alors à un obscur astronome prussien nommé Galle dont, l'an passé, Arago lui avait communiqué la thèse de doctorat, un travail sérieux sur lequel il avait pu s'appuyer. Après l'avoir complimenté sur son ouvrage, il lui demande de pointer son télescope à tel endroit du ciel et à telle heure, le 23 septembre, lui assurant qu'il y découvrira le premier la fameuse planète inconnue. Si Le Verrier avait décidé, dans le plus grand secret, que l'observation se ferait à Berlin, c'est d'abord parce que l'observatoire prussien n'avait que dix ans d'âge et était doté des instruments les plus en pointe. Mais il avait d'autres raisons pour ce choix qui lui vaudra quelques protestations chauvines. Pas question que ce soit Arago qui découvre le premier *de visu* le nouvel astre. Ni un autre pontife de l'astronomie, tel Johann Franz Encke, le directeur et fondateur de l'observatoire de Berlin. La stratégie de Le Verrier réussit au-delà de ses espérances. Et la nouvelle planète apparaît dans le ciel prussien le 23 septembre 1846, peu après minuit, à moins d'un degré de ce qu'il avait prévu.

S'ensuit alors une virulente polémique sur la paternité de la découverte. La Grande-Bretagne la revendique, mais sa mauvaise foi est trop flagrante. Puis on dispute un moment de son nom pour finalement tomber d'accord sur celui de Neptune. La renommée de Le Verrier devient internationale. Il connaît la gloire ; mais ce n'est pas cela qui l'intéresse. Ce qu'il veut, c'est le pouvoir. Non pour en savourer les délices, mais pour que l'ordre et la discipline règnent enfin sur l'astronomie française. L'Ordre, auquel il voue un véritable culte. Guizot, le chef du gouvernement de l'époque, lui conseille de se lancer dans la politique, ce qui lui permettrait en plus d'évincer de l'observatoire son protecteur, le vieil Arago, cet indécrottable républicain. Mais trop tard ! La révolution de 1848 renverse la monarchie de Juillet, et Guizot avec elle. Arago est devenu chef du gouvernement provisoire. Le Verrier songe à fuir la France pour la Prusse. Il y renonce sitôt que Louis-Napoléon Bonaparte est élu président de la République. Survient le coup d'État. Le Verrier se rallie promptement. Arago, lui, refuse de prêter serment à Napoléon III et démissionne de toutes ses fonctions. Devenu sénateur, Le Verrier y voit sa chance de lui succéder. Mais on lui conseille en haut lieu de patienter. Son ancien patron est considéré par les républicains comme le héros de la révolution de 1848, et il serait de mauvaise politique de

s'acharner sur ce sexagénaire que l'on sait souffrant d'un diabète aggravé. Tout en participant à une commission du ministère de l'Éducation chargée de mettre au pas les turbulentes universités, le découvreur de Neptune laisse délibérément l'observatoire partir à vau-l'eau, ce qui lui permettra, quand l'heure sera venue, de remettre à l'empereur un projet de réforme qui mettra fin, selon ses dires, à l'anarchie. Et l'heure vient enfin. En ce matin d'octobre 1853, Le Verrier ne suit le cortège funèbre de François Arago que jusqu'aux grilles du jardin de l'Observatoire. Il n'aime pas la foule, cette foule qui cherchera sans doute à fomenter des troubles sur le chemin du Père-Lachaise.

*15 h 25. 4 km environ au nord-ouest
d'Orgères-en-Beauce.*

– Que vous apprend-on, à la fin, aux Ponts et Chaussées ? Quelle idée saugrenue de parader avec un tel attelage sur des chemins de campagne, comme si c'étaient les Champs-Élysées ! Je vais avoir bonne mine, moi, de débarquer ainsi, tout crotté chez quelqu'un qui ne me connaît pas !

Tout en marchant d'un pas régulier, presque militaire, Le Verrier débonde sa colère sur un ton aussi sec que monocorde. Une des roues du beau dorsay rouge a glissé dans une fondrière gelée. Sous l'effort pour en sortir, un des chevaux a perdu son fer. Rien de grave si on avait été en ville, mais au cœur de la Beauce, sur ces chemins défoncés, il était trop risqué de continuer. Le cocher avait couru vers une ferme pour y demander de l'aide. Le Verrier décide alors de continuer à pied, vitupérant contre l'inconséquence de son compagnon de voyage. À ses côtés, Vallée ronge son frein. En toute autre circonstance, il aurait giflé son offenseur et ça se serait terminé par un duel. Ou il lui aurait cassé la figure. Mais, outre que cela lui aurait valu pas mal d'ennuis judiciaires, dont la fin de sa carrière, il aurait été considéré à jamais comme le Judas de l'astronomie, celui qui aurait empêché la découverte d'une nouvelle planète du système solaire : Vulcain.

Depuis quelque temps, Le Verrier sentait en effet son étoile pâlir. Un important ministre de ses amis, si tant est qu'il en eût, l'avait averti que l'empereur commençait à s'agacer des plaintes à son encontre venant de scientifiques pourtant politiquement insoupçonnables. Jusqu'à présent, il ne s'était jamais inquiété de la haine qu'il provoquait. Au contraire, il en jouissait avec délectation, persuadé que ses ennemis, forcément tous républicains, voire francs-maçons, comploteurs envieux de la renommée universelle du découvreur de Neptune, ne pouvaient rien contre lui. Mais l'avertissement du

ministre, maréchal de France et polytechnicien, l'inquiéta. Il lui fallait trouver la parade. Il n'en imagina pas d'autre qu'une nouvelle planète à révéler au monde. Et cette planète serait Vulcain.

Tout comme le dieu du commerce et des voleurs, Mercure a de drôles de manières. Son orbite autour de son grand voisin le soleil est tellement extravagante que Newton en aurait mangé sa perruque. Le Verrier, lui, ne décollerait pas contre la petite planète qui se dérobaît à tous ses calculs. Il y passait ses jours et ses nuits, à peine plus qu'à l'ordinaire, mais pour les employés de l'observatoire, ses « esclaves » comme ils se nommaient eux-mêmes, c'était presque des vacances. Enfin, courant novembre 1859, il publia ses travaux dans l'hebdomadaire de vulgarisation scientifique *Cosmos*. Il méprisait pourtant ce genre de publications destinées au grand public, mais il lui fallait frapper un grand coup pour faire taire ses ennemis. Son article n'eut guère d'écho, car trop abscons pour le lectorat de la revue.

Le 26 décembre, il reçut la visite d'un vieux polytechnicien et inspecteur des ponts et chaussées à la retraite, Louis-Léger Vallée, qu'il avait eu l'occasion de rencontrer quand il avait mis en place son réseau météorologique et qui était venu lui remettre une lettre que lui avait confiée son fils Eugène de passage à Paris. Eugène était lui-même ingénieur en poste dans l'Eure-et-Loir où il travaillait au développement des chemins de fer entre Paris et Bordeaux. Alors qu'il œuvrait sur le projet d'une ramification à Châteaudun, un médecin natif de ce chef-lieu avec qui il avait déjeuné deux ou trois fois, lui avait confié une enveloppe destinée à être remise au directeur de l'Observatoire de Paris. Il affirmait avoir observé une planète entre le Soleil et Mercure. Eugène n'avait pu remettre lui-même la lettre à Le Verrier, car il avait dû repartir le matin à Châteaudun où le travail l'attendait.

– Je ne connais pas votre correspondant mais, d'après mon fils, le docteur Edmond Modeste Lescarbault est un excellent praticien, discret et éduqué, passionné d'astronomie au point d'avoir construit son observatoire avec coupole tournante sur une grange de sa propriété.

– Modeste Escargot, vraiment, grinça Le Verrier. Ça promet !

D'ordinaire, Le Verrier faisait répondre à ce genre de lettre par un prospectus mentionnant l'horaire des visites de l'Observatoire. Mais cette fois-ci, comme cela lui avait été remis en mains propres, de surcroît par un ancien polytechnicien, il l'ouvrit. Et il fut surpris. Alors qu'il s'attendait à lire un de ces illuminés qui l'inondaient de leurs élucubrations démentielles, il avait affaire à une description aussi précise que scrupuleuse du phénomène que le docteur Lescarbault avait observé : le passage d'un corps céleste entre Mercure et le Soleil.

De plus, il méritait bien son deuxième prénom, Modeste : il ne cachait rien de l'imprécision de ses instruments ni de ses possibles erreurs. Son observation avait eu lieu le 28 mars, soit neuf mois auparavant. Dans un mot d'accompagnement adressé au père Vallée, car il n'osait, écrivait-il, s'adresser « au plus grand géomètre de notre temps », il ne s'était décidé à révéler sa découverte que quand il avait lu l'article de *Cosmos*. Cette humilité plut beaucoup à Le Verrier, car « le bonhomme escargot » comme il l'appelait dans son for intérieur, ne risquait pas de lui faire de l'ombre. Mais avant d'entreprendre quoi que ce soit, il envoya un télégramme au préfet d'Eure-et-Loir et se rendit dans l'heure à la faculté de médecine pour avoir des renseignements sur son correspondant. Il en revint satisfait : Lescarbault avait fait de sérieuses études de médecine, couronnées en 1848 par une thèse avec mention « Bien ». Il avait quarante-cinq ans, marié et père d'une fille de dix-neuf ans. Bref, le brave médecin de campagne qui s'adonne avec zèle, durant ses loisirs, à son violon d'Ingres : l'astronomie. Tout cela était rassurant. Une seule ombre au tableau, mais qui était loin de déplaire à Le Verrier, car cela pouvait être un moyen de pression : peu de temps après son installation à Orgères, Lescarbault avait été condamné pour exercice illégal de la médecine. Rien de grave ; il avait simplement omis de payer sa patente, et en avait été quitte d'une amende de 2 300 francs. Ce serait là une bonne manière de le tenir à sa main.

De retour à l'observatoire, il put prendre connaissance du télégramme de réponse du préfet d'Eure-et-Loir. Cela faisait moins de dix ans que le casier judiciaire avait été inventé. La police de Napoléon III était fort bien faite. Celui de Lescarbault était vierge à l'exception de cette amende pour pratique illégale de la médecine. À son grand soulagement, Le Verrier apprit que Lescarbault n'avait jamais eu aucune activité politique, pas même en 1848, à Paris. La seule chose que lui reprochaient le préfet et l'évêque était de s'être plusieurs fois laissé enfermer dans la cathédrale de Chartres et d'y passer la nuit en haut de la tour Nord pour y observer des phénomènes célestes. Autrement, c'était un bon père de famille, ne fréquentant pas les maisons closes de Châteaudun ou d'ailleurs, et aucun de ses patients ne s'était jamais plaint de lui.

Le Verrier aurait pu se contenter de ces renseignements, envoyer une lettre de remerciement au brave docteur, passer le réveillon en famille, et se remettre à l'ouvrage sur Vulcain, fort des données nouvelles que lui avait livrées Lescarbault. Mais son caractère soupçonneux prit le dessus. Et si tout cela était un coup monté de ses ennemis pour le couvrir de ridicule, alors que sa position auprès de l'empereur était fragilisée ? Pour déjouer ce complot, il lui fallait agir rapidement et prendre l'adversaire par surprise. C'est ainsi que, cinq

jours après avoir reçu la lettre de Lescarbault, il frappait à la porte du bon docteur d'Orgères en Beauce.

*16 h 15. Orgères-en-Beauce,
salle à manger du docteur Lescarbault.*

– Maman, il y a deux étrangers qui demandent à voir papa !

Madame Lescarbault sortit de la cuisine en essuyant ses mains sur son tablier. Elle écarta les rideaux à damier rouge et blanc. Les deux hommes n'avaient pas l'air du tout de paysans beaucerons. Une voiture les suivait quelques centaines de mètres plus loin. Des policiers ? Des huissiers ?

– Adèle, vas chercher ton père à l'observatoire !

En protestant qu'il faisait trop froid, la jeune fille de dix-huit à vingt ans, pâle, maigre et voûtée, sortit du vestibule, côté jardin. Sa mère mit un châle, entrebâilla la porte d'entrée et demanda sèchement :

– Pas de consultation aujourd'hui, sauf pour une urgence.

Puis elle rougit en s'apercevant qu'elle connaissait le plus grand des deux visiteurs, rencontré lors de ses séjours en famille à Châteaudun : l'ingénieur Vallée. Tout en s'excusant mille fois, elle les fit rentrer, se déroba au baisemain, car sentant trop l'eau de vaisselle, les débarrassa de leur manteau tout en se maudissant d'avoir donné congé pour les fêtes à la jeune paysanne qui leur servait de bonne-à-tout-faire. Modeste Lescarbault apparut enfin à la porte de derrière, vêtu de sa grosse blouse bleue de paysan beauceron. Il portait beau sous son épaisse moustache et sa longue barbiche brune à l'impériale.

– Ah, par exemple, Vallée, quel bon vent...

Il se tut, devint livide, bouchée bée, et se mit à trembler. Il venait de reconnaître l'un des portraits qui ornaient les murs de son observatoire, au côté de ceux de Copernic, Kepler, Newton et... Arago.

– Vous êtes... Vous êtes..., bredouilla-t-il.

– C'est bien moi, répondit Le Verrier. Je tenais à venir vous féliciter en personne pour la qualité de votre description. Et je voudrais en vérifier par moi-même la véracité. Faites-moi donc visiter votre observatoire.

Mme Lescarbault intervint alors :

– En voilà des manières d'arriver chez les gens sans prévenir, sans même se présenter ! Qui êtes-vous d'abord ?

Son époux se mit alors à crier qu'elle n'avait pas à se mêler de ça, que leur destin était en jeu, que la visite de Le Verrier était la plus grande chose qu'il pouvait leur arriver, qu'elle aille changer ses vêtements de souillon et chercher la bonne pour servir deux couverts supplémentaires au repas de réveillon.

– Ah, la barbe, à la fin. Adèle, explique donc à ta mère qui nous

avons l'honneur de recevoir.

Eugène Vallée, extrêmement gêné, annonça qu'il avait envoyé son cocher réserver deux chambres à l'auberge d'Orgères et que ce n'était pas la peine, chère Madame, de...

– Bon, vous venez, Vallée ? J'ai besoin de vous comme témoin dans mon inspection des instruments.

Vallée obéit. Que faire d'autre ? Toutefois, pour bien marquer sa désapprobation, il réitéra à Mme Lescarbault des excuses galamment tournées, et des compliments de joli-cœur.

Au fond du jardin, l'observatoire de Lescarbault était une ancienne grange que le docteur avait transformée en une maisonnette aux ouvertures ogivales qu'il avait flanquée d'une petite tour coiffée maintenant de sa coupole. De loin, on aurait pu croire qu'il s'agissait d'une chapelle romane dotée d'un minuscule dôme byzantin. L'intérieur n'était qu'une pièce unique, avec d'un côté la bibliothèque et le bureau, de l'autre un établi avec ses outils de menuiserie et de ferronnerie. Lescarbault expliqua qu'il façonnait un cadran solaire pour un château voisin, ce qui lui permettrait de finir de rembourser la coupole. Avant d'aller inspecter les instruments, Le Verrier demanda à voir les notes prises au moment de l'observation du phénomène, en mars dernier. Telle était la procédure qu'il exigeait de ses « esclaves », à Paris : qu'on lui transmette immédiatement les données brutes sans commentaire d'aucune sorte.

– Je les ai effacées, bredouilla Lescarbault.

Il raconta alors que durant ses années d'études à Paris, comme le papier était trop cher pour le carabin nécessaire qu'il était, il rédigeait les brouillons de sa thèse sur des chutes de bois récupérées chez le menuisier du coin. Il les apprenait par cœur puis rabotait la planchette pour qu'elle fasse de l'usage.

– Excellent exercice pour muscler la mémoire, précisa-t-il. Depuis, je n'ai pas pu me départir de cette manie.

Le Verrier ravala sa colère. S'il avait eu à faire à l'un de ses employés, qu'il payait dix centimes l'observation, il l'aurait flanqué immédiatement à la porte. Mais il réalisa à temps qu'il n'avait aucune autorité sur l'astronome amateur. De plus, sans trop savoir pourquoi, pour la première et unique fois de sa vie, il faisait confiance à un autre être humain.

Ils montèrent à l'observatoire par une échelle de meunier. Sous la coupole, construite par Lescarbault, la plateforme était fort étroite et on devait baisser la tête. À l'exception du petit télescope, les instruments étaient l'œuvre de l'astronome amateur, fabriqués avec du carton et gradués à la plume. À terre, une pile de planchettes rectangulaires au-dessus de laquelle était suspendu un épais crayon. Le Verrier demanda alors à Lescarbault de reconstituer l'observation

durant laquelle il avait découvert ce petit cercle noir passant devant le soleil, après lui en avoir raconté les circonstances. En réalité, ce fut un véritable entretien d'embauche.



Edmond Modeste Lescarbault n'avait fait, en quarante-cinq ans de vie, que tirer le diable par la queue, quand il ne mangeait pas de la vache enragée. Pas la misère, mais la gêne, lancinante. Fils d'un tailleur de Châteaudun, remarqué pour sa grosse puissance de travail et sa passion pour la géométrie dans l'espace par les professeurs d'une pension catholique de Vendôme, il rêve de consacrer sa vie à l'astronomie. Mais ça ne nourrit pas son homme. On l'oriente vers la médecine. Il se retrouve à Paris. Pour gagner son pain tout en poursuivant ces longues études, après mille et un petits métiers, il se fait laborantin à l'hôpital Louis-Philippe, futur Lariboisière. À vingt-six ans, il se marie avec une amie d'enfance de Châteaudun et la fait venir à Paris. Adèle naît l'année suivante. Huit ans plus tard enfin, il présente sa thèse de doctorat sur la fièvre typhoïde, qui fait tant de ravages dans sa province natale. Il la dédicace à sa petite Adèle par ces mots pathétiques : « Souviens-toi, mon enfant combien ton père a souffert avant d'atteindre le résultat auquel il arrive aujourd'hui ; souviens-toi toujours que c'est pour toi ». On est en mai 1848 ; la République est proclamée et Arago devient le chef du gouvernement provisoire. Lescarbault a d'autres soucis en tête. Sa thèse sous le bras, avec mention bien, il quitte Paris pour Châteaudun. Le fils du petit tailleur veut installer son cabinet dans sa ville natale. En ces temps de changements politiques, ce « Parisien » y est fort mal reçu. Il y apprend toutefois qu'à une trentaine de kilomètres, le village d'Orgères et les autres communes limitrophes n'ont plus qu'un vieux médecin qui ne trouve pas de remplaçant. La région jouit en effet d'une très mauvaise réputation depuis qu'une soixantaine d'années auparavant, elle était écumée par des hordes de bandits qui avaient la fâcheuse habitude de brûler les pieds de leurs victimes pour leur extorquer leurs économies. On les appelait « les chauffeurs d'Orgères ». Lescarbault n'a pas le choix. Aidé financièrement par sa famille et celle de son épouse, il installe son cabinet dans la maison de son prédécesseur auquel il a acheté sa clientèle à bas prix. Sa femme, de nouveau enceinte, et la petite Adèle l'y rejoignent. Neuf mois après la soutenance de thèse de son mari, Mme Lescarbault met au monde des jumeaux qui ne survivent que quelques jours. Plongé dans son chagrin, il oublie de payer la patente, car en plus, entre République et Empire, la législation a changé. Interdiction d'exercer, forte amende... On ignore comme il se dépêtra de ce boursier administratif et financier. Malgré ce deuil, malgré cette sanction, le docteur ne baisse

pas les bras. Des mois durant, il parcourt inlassablement la campagne à cheval et parvient à gagner la confiance de ce peuple de paysans, aux dépens des guérisseurs et rebouteux de toute sorte sévissant dans la région, grâce à quelques guérisons spectaculaires. Après des mois, sinon des années de travail acharné, Modeste Lescarbault aurait pu enfin mener la vie normale d'un médecin de campagne. Mais il se lance alors à corps perdu dans sa passion : l'astronomie. En contact avec les sociétés savantes de Châteaudun et de Chartres, dont les adhérents au réseau météorologique de l'Observatoire de Paris, rognant drastiquement sur son budget, il se procure des instruments de mesure, en fabrique d'autres, et construit son observatoire, aidé par un manouvrier qui rembourse ainsi à la tâche, des consultations gratuites.



Le Verrier n'a pas besoin d'en savoir plus. Humilité, travail, sens des valeurs hiérarchiques, Lescarbault a toutes les vertus qu'il exige de ses subalternes et de l'humanité tout entière. Toutefois, bien qu'il répugne à ce genre d'exercice, il demande à son hôte d'ouvrir et faire pivoter la coupole pour se livrer à une ou deux observations au crépuscule de cette journée du 31 décembre 1859. Il en est satisfait. Lescarbault a parfaitement décrit jusqu'aux défauts de sa lunette. Ils redescendent dans l'atelier.

– C'est bien, c'est bien, vous avez fait du bon travail, mon vieux, dit-il en se frottant les mains. Vos ennuis sont terminés. La fortune vous attend, découvreur de Vulcain.

Lescarbault se sent défaillir. Il bredouille sottement :

– Depuis que je suis à Orgères, j'ai consigné chaque jour mes observations météorologiques : pluviométrie, ensoleillement... Et pas sur du bois, mais dans ces carnets que je vous offre, maître...

– Vous vous occuperez de ça, Vallée, lance dédaigneusement le directeur de l'Observatoire. Nous repartons. Je veux être à Paris demain. Car après-demain, ces ânes bâtés de l'Académie des Sciences vont apprendre qu'ils n'en ont pas fini avec Le Verrier. Après Neptune, Vulcain. Ils en crèveront de rage !

Eugène Vallée tente de protester, mais rien à faire, Le Verrier sort, traverse la maison en coup de vent, après avoir baisé la main de madame Lescarbault et tapoté la joue d'Adèle en lui promettant qu'elle aurait une jolie dot pour son mariage, monte dans la voiture qui attendait dans la rue, suivi par un Eugène Vallée soulagé de voir la fin de ce voyage de cauchemar plus tôt que prévu.

Ils arrivèrent à Chartres peu avant huit heures du soir. Vallée avait fait semblant de dormir durant les trois heures de voyage, après avoir feuilleté quelques-uns des très nombreux carnets d'observations

météorologiques que lui avait confiés Lescarbault. C'était sans intérêt. L'ingénieur avait hâte de retrouver son chantier ferroviaire. Le Verrier, quant à lui, malgré les cahots des mauvais chemins, griffonnait une infinité de calculs pour déterminer l'orbite de Vulcain et la date de son prochain passage devant le Soleil. Les adieux furent d'un froid polaire. Vallée ne descendit même pas de la voiture pour accompagner l'astronome jusqu'à la porte de l'hôtel. Cependant, à Orgères, dès la sortie des vêpres, tout le village fut informé que leur cher docteur, l'ami du grand astronome de Paris, venait de découvrir une nouvelle planète. Alors, le maire en personne improvisa une petite fête. Ce fut le plus joyeux réveillon de la Saint-Sylvestre que connut jamais Modeste Lescarbault.

Année 1860 et suivantes.

Paris, Orgères et autres lieux.

Encore plus belles furent ses étrennes. À la fin de la première semaine de l'année 1860, le facteur, après lui avoir fait ses compliments sur la découverte de Vulcain, lui remit une grande enveloppe à l'emblème de l'Observatoire de Paris. À l'intérieur, un mot aimable et élogieux de Le Verrier, mais surtout le compte rendu imprimé de la séance de l'Académie des Sciences datée du 2 janvier. Son nom y était, en gras ! « *Astronomie. – Passage d'une planète sur le disque du Soleil, observé à Orgères (Eure-et-Loir), par M. Lescarbault. Lettre à M. Le Verrier.* » Suivait l'intégralité de sa description de son observation, à peine remaniée. Puis le commentaire de Le Verrier en personne, concluant à cette nouvelle planète, Vulcain. Et le grand homme disait, devant les académiciens, que le petit docteur était « un homme adonné depuis longtemps à l'étude de la science » évoquait sa « simplicité »... C'en était trop. Il s'effondra en larmes dans les bras de son épouse. Puis il s'écria :

- Il faut que je parte maintenant à Châteaudun.
- Et tes patients ?
- Ils patienteront.

Il parcourut à bride abattue les trente kilomètres qui le séparaient de sa ville. Par bonheur, son cheval était solide.

– Gloire à toi, Vulcain qui forniquait si bien avec Uranie, lui lança du seuil de sa boutique le libraire marchand de journaux, autre membre de la même société savante que lui.

Il lui demanda d'entrer et lui tendit une pile de journaux. Lescarbault rougit jusqu'aux oreilles. Les plus grands quotidiens de Paris – *Le Constitutionnel*, *Le Figaro*, *La Presse* – parlaient de lui et de sa planète. Sa joie fut à son comble quand il découvrit que le journal local, *L'Écho dunois*, consacrait sa une à son « glorieux enfant ». Quelle

belle revanche pour le fils du petit tailleur ! Même quand il apprendra, plus tard, que son nom était paru, non sans quelques coquilles, de Londres à Berlin en passant par Madrid et Turin, cela lui fera moins d'effet. La nouvelle de sa venue se répandit comme une traînée de poudre. Un vin d'honneur fut organisé à la mairie. Et si les rues n'avaient été verglacées, on l'aurait porté en triomphe. Vers le milieu de l'après-midi, alors qu'on lui portait le sixième ou septième toast, il déclara noblement :

– Messieurs, je dois vous quitter. Mes malades n'attendent pas.

Par bonheur, son cheval connaissait par cœur le chemin du retour.

Il n'aurait pas fait bon être malade, à Orgères et aux environs, en cette fin janvier 1860. Lescarbault passait ses journées dans son observatoire, songeant déjà à abandonner sa pratique pour se consacrer exclusivement à l'astronomie. Il avait déjà en vue un remplaçant, un exilé polonais que l'on disait médecin. Mais il hésitait encore. Et s'il s'était trompé ? Il en était là de ses doutes quand deux gendarmes se présentèrent à la porte de son cabinet. Après un salut militaire, ils lui tendirent une grande enveloppe aux armes de Napoléon III. Par décret impérial, sur la demande du ministre de l'Instruction publique, le médecin-docteur Lescarbault était porté chevalier de la Légion d'honneur. Le second bristol remis par les gendarmes lui signifiait que sa médaille lui serait remise par Son Excellence le ministre Gustave Rouland le lundi 5 février dans le salon d'honneur du ministère de l'Instruction publique et des Cultes.

Il y épuisa ses maigres économies. Trois billets de première classe Chartres-Paris, vêtements de cérémonie et robes d'apparat au meilleur loueur de la capitale, deux chambres dans un hôtel proche du ministère. Fermement décidé à abandonner la médecine, il apportait à Le Verrier un projet d'observatoire à Châteaudun, cité qu'il aimait au point de remplacer l'accent circonflexe par une étoile. Ses trois journées parisiennes passèrent comme un rêve cotonneux dont on oublie des bribes. Le Verrier ne s'était pas déplacé au ministère où Lescarbault se fit accrocher sa médaille, après quelques autres impétrants, par Gustave Rouland en personne. Le directeur de l'Observatoire s'était fait représenter par un stagiaire au bureau des calculs, un tout jeune homme. Ce Camille Flammarion excusa son patron qui n'avait pu se déplacer : Le Verrier désormais passait ses jours et ses nuits à calculer les transits de Vulcain sur le soleil pour les décennies à venir. Après la cérémonie, Flammarion et une demi-douzaine de journalistes entraînèrent Lescarbault, sa femme et sa fille jusqu'aux studios Nadar. Le père de Flammarion y était photographe et le fit poser, sa rosette bien en évidence. Puis, la joyeuse bande les entraîna jusqu'à une brasserie du quartier de la Bourse où ils avaient leurs habitudes. On y soupa jusqu tard dans la nuit. Mais on s'aperçut

très vite qu'il n'y avait rien de croustillant ou de pittoresque à raconter sur le docteur Lescarbault, que l'homme qui avait découvert une nouvelle planète était d'une grisaille affligeante. Sa modestie, pour ne pas dire son humilité, irritait au plus haut point ces pisse-copie ignorant la différence entre un solstice et un équinoxe. Quant à sa femme et sa fille, elles sentaient trop les potiches provinciales pudibondes pour qu'on s'intéresse à elles.

Seul le jeune Flammarion continuait de dialoguer avec le docteur. Il était en service commandé. Commandé par Le Verrier : son emploi fastidieux et son maigre salaire étaient en jeu. Cela faisait deux ans qu'il trimait sous les ordres du despote de l'Observatoire, ce qui était déjà un exploit. En effet, sitôt nommé par Napoléon III en personne, Le Verrier avait lui aussi réussi son coup d'État. Il avait commencé par licencier une dizaine d'astronomes qualifiés, comme on congédie des domestiques qui auraient volé des petites cuillères. L'un d'entre eux, Victor Mauvais, fils de paysan et ami d'Arago, s'était suicidé. Un autre avait perdu la raison. Pour Le Verrier, cela n'avait rien de personnel. Il voulait émanciper « son » observatoire de la tutelle du Bureau des Longitudes, donc du ministère de la Marine. Alors, il taillait dans le vif, sans états d'âme. Dès sa nomination, il avait fait place nette. Ainsi, il fit démolir le grand amphithéâtre conçu par Arago pour y donner des cours d'astronomie populaire, et le réaménagea en ses appartements personnels. Pour la modernisation des instruments d'optique, l'Académie des Sciences et le Bureau des Longitudes voulurent lui imposer le meilleur physicien de son temps. Le Verrier s'y refusa : Léon Foucault, qui avait prouvé la rotation de la Terre avec son fameux pendule, n'était pas polytechnicien. Mais l'empereur en personne intervint et Le Verrier dut s'incliner. Il n'eut pas à le regretter, car Foucault préconisa des télescopes à miroir de verre argenté qui permirent d'observer le Soleil sans risque pour l'œil humain. De plus, le nouveau physicien en chef de l'observatoire n'essaya jamais d'empiéter sur les prérogatives que s'était attribuées le despote.

Une fois liquidés tous ceux qui auraient risqué de lui faire l'ombre, Le Verrier fit embaucher par un ou deux astronomes adjoints réduits au rôle de contremaîtres, des bacheliers qui, après un examen de mathématiques élémentaires, étaient payés à la tâche, à l'étoile observée. C'est ainsi qu'à seize ans, Camille Flammarion était devenu élève-astronome au bureau des calculs, galérien au service de l'amiral Le Verrier, ce qui lui permettait de gagner chichement son pain tout en écrivant une œuvre qu'il voulait colossale : *La Cosmogonie universelle*. Alors, mieux valait pour le jeune homme ne pas se mêler de la conversation des journalistes qui portait sur les mille et une colères et victimes du tyran de l'observatoire. Flammarion attendait

son heure. Elle viendrait.



Le temps passait, les mois, les années, mais Vulcain ne passait toujours pas devant le Soleil. Partout dans le monde, on avait au début braqué ses télescopes. Les premiers mois, Le Verrier avait beaucoup compté sur une éclipse totale en juillet 1860. Lui qui n'avait jamais dépassé Saint-Lô ou Orgères-en-Beauce, il se déplaça en compagnie de Léon Foucault jusqu'à Madrid. Il en revint bredouille. Vulcain, qui selon ses calculs aurait dû tourner en trente-trois jours autour du Soleil, restait invisible. De Greenwich à Berlin en passant par Rio de Janeiro, on commença à se poser des questions sur son existence. Les premiers doutes portèrent sur le docteur Lescarbault. Avait-il pris une tache solaire pour une planète ? Voire une bestiole trotinant sur sa lunette défectueuse ? Le Verrier, prenant ses désirs pour des réalités, s'était-il fait bernier par un charlatan ? On émit d'autres hypothèses : il n'y aurait pas une seule planète perturbant ainsi la trajectoire de Mercure, mais d'innombrables astéroïdes gravitant autour du Soleil. Il faudra attendre encore un demi-siècle, un nouveau siècle, avant qu'un certain Albert Einstein ne réduise en poussière la fantomatique planète Vulcain.

En attendant, le caractère de Le Verrier devint de plus en plus irascible et ses colères de moins en moins froides. Son jeune esclave Camille Flammarion en fit bientôt les frais. Intéressé par le spiritisme, il venait de publier, à vingt ans, un gros livre intitulé *La Pluralité des mondes habités*. Il est aussitôt convoqué par le directeur.

– Monsieur Flammarion, je n'ai pas besoin de poète, mais d'astronomes. Vous pouvez disposer.

Ainsi flanqué à la porte sans plus de cérémonie, Flammarion se fait « un serment de Romain », comme il le raconte dans ses *Mémoires* : « Il me fait partir. Il partira ! » Il tiendra ce serment. Outre son solide bagage, le jeune homme a la plume alerte. Recruté au Bureau des Longitudes, il se fait journaliste et tient la chronique scientifique du *Siècle*, journal de référence des « républicains modérés » où il rédige une rubrique intitulée « *Le dossier Le Verrier* ». Il investit également *Cosmos*. C'est un vulgarisateur hors pair, proclamant qu'il n'est pas besoin d'être mathématicien pour comprendre la mécanique céleste. Il multiplie les conférences « d'astronomie populaire », encourage, avec l'appui du ministre, les sociétés savantes de province. C'est bientôt toute l'astronomie française qui se ligue contre Le Verrier.

Au lieu de se calmer, le despote de l'Observatoire multiplie les vexations, les licenciements arbitraires, allant même jusqu'à traiter publiquement l'Institut de ramassis de jardiniers et de vétérinaires. La coupe était pleine. En janvier 1870, treize astronomes titulaires et

adjoints donnent leur démission collective de l'Observatoire et déposent un mémoire demandant la révocation du directeur. Le ministre de l'Instruction publique crée une commission d'enquête et convoque Le Verrier. Alors, celui-ci fait exactement ce qu'il ne devait pas faire : se mettre sur le terrain politique. L'astronome redevient sénateur et interpelle son ministre de tutelle à la tribune du Palais du Luxembourg. La réponse est immédiate : Napoléon III le révoque. Il est remplacé par Charles-Eugène Delaunay. Pas pour longtemps. En 1872, celui-ci meurt noyé en inspectant les travaux de la rade artificielle de Cherbourg. Personne ne veut prendre sa place. La III^e République se résigne à rappeler Le Verrier. Mais il est dépouillé de tout pouvoir administratif. Un Conseil scientifique le remplace, et toutes les décisions sont prises par vote. Durant les cinq années qui lui restent à vivre, dévoré par un ulcère à l'estomac, il se consacre à ce qui aurait dû être sa seule occupation : l'astronomie, y étincelant des derniers feux de son génie. Il meurt le 23 septembre 1877, trente et un ans jour pour jour après sa découverte de Neptune. Mais les rancunes sont tenaces. Malgré une souscription internationale, le Conseil de Paris refuse d'ériger sa statue sur la voie publique. Le découvreur de Neptune se contentera des jardins de l'Observatoire.



Le sort de l'autre « découvreur » de la planète Vulcain est bien moins tonitruant. À vrai dire, enivré par son succès et sa légion d'honneur, Modeste Lescarbault fait un peu n'importe quoi. Il commence par marier sa fille à un médecin militaire de Châteaudun en lui donnant en dot la maison familiale, la boutique de son tailleur de père. Libre de cette charge, il décide d'abandonner la médecine pour se consacrer entièrement à la recherche scientifique. Il cède son cabinet à son remplaçant polonais et lui prête 1 500 francs. Il n'en recouvrera que la moitié quand l'autre médecin prendra la poudre d'escampette. Alors, Lescarbault et sa femme sont hébergés par un de ses admirateurs – ils sont légion dans la région. En désespoir de cause, il appelle au secours Le Verrier. Pour toute réponse, on lui expédie les Palmes académiques, ce qui est fort aimable mais ne nourrit pas son homme. Le voilà conseiller municipal d'Orgères. La guerre éclate. Sedan, chute de Napoléon III. Par fidélité, Lescarbault démissionne du conseil. Les Prussiens prennent Orléans et une sanglante bataille a lieu à Loigny, à cinq kilomètres d'Orgères. Lescarbault reprend sa valise de médecin pour tenter de soigner les milliers de blessés, français et allemands. Les vainqueurs vont ensuite ravager sa chère ville de Châteaudun. La paix revient. Soutenu à bout de bras par ses concitoyens, il achète une nouvelle maison, dans la même rue que son précédent cabinet, et y construit un nouvel observatoire. On ignore le

montant de ses dettes, mais il obtient du département une pension pour indigents. Membre très actif de la Société casteldunoise d'archéologie et de sciences, il leur découvre quelques os de dinosaures. En 1887, apprenant que son ancien guide parisien Camille Flammarion vient de fonder la Société astronomique de France, Lescarbault pose sa candidature. Flammarion l'accepte. Le médecin d'Orgères en sera le membre numéro 17. Cinq ans plus tard, il envoie une communication à la Société, affirmant qu'il a découvert une nouvelle étoile dans la constellation du Lion. Vérification faite, il s'agit de Jupiter, qui passait par là. Flammarion, qui est pourtant bon homme, le rappelle sèchement à l'ordre et lui demande de cesser ses élucubrations. Ce sera la fin des relations entre les deux hommes. Dans ses *Mémoires d'un astronome*, Flammarion, qui n'avait jamais cru à l'existence de Vulcain, conclura cette aventure à la Maupassant par ces mots : « Le docteur Lescarbault est mort en 1894. Son erreur n'a rien d'extraordinaire pour un profane. Tout le monde peut se tromper. Elle est plus étonnante de la part de Le Verrier. »

Septembre 2018. Université de Floride.

La planète Vulcain existe bien, d'une certaine manière. Une équipe de chercheurs vient de découvrir une nouvelle exoplanète, une géante gazeuse, grâce au télescope Dharma. Elle se situe à quelque 16 années-lumière de la Terre et gravite autour de l'étoile 40 Eridani. Son nom savant est HD 26965b. Mais les astronomes l'appellent entre eux « Vulcain » car elle a à peu près la même position que la Vulcain fictive de la série télévisée *Star Trek*. Américanisation de la culture oblige, ce n'est donc pas un hommage rendu à Le Verrier ou Lescarbault, mais au plus médiatique de ses natifs aux oreilles pointues : M. Spock.

9.

**LA PEAU
DE FLAMMARION**

Vous auriez mis Urbain Le Verrier et Camille Flammarion devant *Le Baiser* de Rodin, le premier aurait constaté : « C'est du marbre », le second se serait écrié : « C'est sublime. » Même physiquement, outre leurs trente ans de différence d'âge, le contraste était saisissant entre les deux astronomes. D'un côté, un Normand blond pâle, glabre, mince et longiligne dont on se dit qu'il devait avoir eu un Viking dans ses ancêtres ; de l'autre, un Bourguignon court sur pattes, au cheveu brun frisé toujours en bataille, joli jeune homme, mais qui se dotera avec le temps, en plus d'une barbe fournie, d'un réjouissant petit bedon de vigneron.

Les parents de Camille tenaient une mercerie dans un village de la Haute-Marne. Une épidémie de choléra les contraint à fermer boutique et tenter leur chance à Paris, emmenant leurs enfants sauf l'aîné Camille, confié par sa très pieuse mère au séminaire de la sous-préfecture, à Langres. À l'âge de quatorze ans, ses parents le font venir à la capitale pour aider à subvenir aux besoins de la famille. Certes, le père s'est reconverti dans une profession d'avenir, photographe, et pas chez n'importe qui, chez le fameux Nadar où il tire le portrait au Tout-Paris intellectuel, politique et financier, à l'exception notoire du directeur de l'Observatoire de Paris, se faisant ainsi des relations qui seront fort utiles, plus tard, à son fils aîné. Mais la vie reste difficile. Camille devient apprenti dessinateur chez un artisan ciseleur. En plus de la quote-part apportée au budget familial, il suit les cours du soir d'une institution religieuse, passe ses nuits dans la soupente qu'il partage avec son jeune frère Ernest à dévorer livres et revues scientifiques, qu'il vulgarise pour lui-même sur des piles de feuilles manuscrites, organise avec d'autres élèves une sorte de cénacle qu'il appelle « académie de la jeunesse ». Et ce qui devait arriver arriva. Un matin, en pleine messe dominicale, Camille Flammarion tombe dans les pommes. Le médecin diagnostique le surmenage et jette un regard sur des feuilles qui s'entassaient dans la chambre. Il s'agit d'un très gros

manuscrit intitulé *Cosmogonie universelle*. Grand étonnement du médecin et presque incrédulité, écrira Flammarion bien plus tard dans ses *Mémoires biographiques et philosophiques d'un astronome*, publiés en 1911, alors qu'il va sur ses soixante-dix ans. Il faut être prudent avec la et les mémoires d'un vieux monsieur devenu riche et célèbre, et dont la modestie n'est pas la principale caractéristique.

Toujours est-il que le médecin en question, payé par la mutuelle des apprentis, décide de prendre en main le destin du jeune prodige autodidacte de seize ans. Il lui trouve un emploi d'élève-astronome à l'Observatoire de Paris, devenu Observatoire impérial. Le Verrier, « tout de blanc vêtu et en pantoufles jaunes », le recrute après un rapide examen de mathématiques élémentaires. Le travail n'est pas très prenant. Il s'agit de corriger, sur des colonnes de chiffres, les positions apparentes des 46 000 étoiles observées à la lunette méridienne par Lalande, durant la Révolution française. Soustractions, additions... « Au bout de quelques semaines, on arrive à faire ce travail machinalement, en pensant à autre chose. » Et on passe son bac, décroché sans coup férir, en science et en lettres.

« J'entrais à l'Observatoire comme dans un temple, un sanctuaire. Je n'éprouvais aucune ambition... » Cette fois, le vieil homme dit vrai ; toute sa longue vie en témoigne. Jamais on n'a vu Camille Flammarion solliciter un poste, une charge, une dignité. Pas de carrière politique, contrairement à son idole François Arago ou à son ennemi Urbain Le Verrier. Quand on lui demandait pourquoi il n'était ni de l'Académie française, ni de celle des Sciences, il répondait « je n'ai pas le temps de faire des visites », c'est-à-dire d'aller faire sa cour aux Immortels pour obtenir leurs suffrages. Question d'orgueil chez cet autodidacte, mais pas seulement. Flammarion est réfractaire à toute autorité, esprit aussi rebelle aux hiérarchies que ses cheveux le sont au peigne. Ainsi, quand on lui suggère, une fois son bac passé, de tenter le concours d'entrée à Polytechnique, il s'y refuse à cause de son horreur innée pour l'état militaire. Puis il va rendre visite au très contestable monument de la science française, Louis Pasteur en personne, qui lui conseille d'entrer à l'École normale supérieure, dont il est administrateur, et de devenir enseignant. Mais cette carrière ne peut convenir au caractère trop indépendant du jeune Camille.

Durant ses quatre années de grouillot sous la férule de Le Verrier – un record, selon lui – il va ingurgiter avec des appétits d'ogre tous les savoirs du monde, à commencer par l'astronomie, mais aussi la philosophie de Platon à Hegel, romans et poésie, avec Hugo en exil comme autre idole aux côtés de François Arago. Alors, en son adolescence finissante, l'ancien séminariste de Langres connaît une profonde crise spirituelle, déchiré entre une lecture littérale de la Bible, inculquée par sa mère et les bons pères, et sa découverte de la

physique de l'univers. Il interroge le prêtre de sa paroisse, celui-ci l'expulse du confessionnal. Plus embêtant, il fait part de ses tourments au directeur de la revue de vulgarisation scientifique *Cosmos*, l'abbé Moigno, au demeurant physicien et mathématicien honorable. Et il tente de réviser avec lui le procès de Galilée. Le prêtre-journaliste le renvoie sèchement à ses observations et à ses calculs, l'Église s'occupera du reste. Camille s'emporte et part en claquant la porte, puis revient s'excuser. On a beau être un caractère indépendant, il vaut mieux se ménager un personnage aussi influent. Mais ça n'arrange pas son désarroi métaphysique. Il va alors se raccrocher à une mode venue d'Amérique : le spiritisme.

Époque paradoxale que ces années 1860... Tandis que la Révolution industrielle s'est mise en branle telle une locomotive à vapeur, intellectuels, écrivains et artistes sont tiraillés par mille et une aspirations contradictoires. « Le XIX^e siècle est grand, mais le XX^e sera heureux », prédit Hugo. Fausse prophétie, hélas, mais qui reflète une foi fervente en un Progrès bienfaisant et sans limites généré par La Science, tout cela en majuscules. A contrario, on cultive la nostalgie d'un Moyen Âge réinventé par Chateaubriand et Viollet-le-Duc, ou de guerres napoléoniennes métamorphosées en épopée héroïque. Et on soupire avec Musset : « Je suis venu trop tard dans un monde trop vieux. » Alors, quand apparaissent des énergumènes qui prétendent faire parler les morts, on se rue, assoiffé de transcendance, dans la pénombre d'un salon autour du guéridon. Par curiosité également, parce que c'est à la mode et qu'on y rencontre des gens comme il faut, morts ou vivants. Pour le jeune Flammarion, il s'agit surtout de calmer, comme il l'écrira un demi-siècle plus tard, ses angoisses sur nos destinées après la mort. Il ingurgite *Le Livre des Esprits*, best-seller signé Allan Kardec, théoricien du spiritisme. Il décide d'étudier les étranges phénomènes décrits dans l'ouvrage, tables volantes et autres esprits frappeurs, selon une méthode qu'il veut scientifique. De toute sa vie, il n'en démordra pas : le spiritisme n'est pas une religion, c'est une science. Selon lui, le surnaturel n'existe pas, seulement des phénomènes naturels que la Science expliquera un jour futur. Mais il les explique déjà, par des hypothèses qui ressemblent fort à des convictions religieuses, un panthéisme cosmique largement inspiré de Victor Hugo. Ses idées et ses croyances évolueront au fil du temps, mais lui restera l'ambition d'être celui qui, plus de deux millénaires après Aristote, réconciliera physique et métaphysique. Vaste et vain programme.

Un beau jour de novembre 1861, en rentrant chez lui, notre élève-astronome saute-ruisseau passe déposer chez l'imprimeur des épreuves des annales de l'Observatoire. Mais – les astronomes sont gens toujours un peu dans la lune, c'est bien connu – s'y est glissé

subrepticement un chapitre manuscrit du grand livre que le jeune étourdi écrit pour lui-même : *La Pluralité des mondes habités*. L'imprimeur le parcourt et s'écrie, enthousiaste, qu'il faut le publier. Aussitôt dit, aussitôt fait ; ou presque. Le livre aura un succès qui ne se démentira pas au fil des décennies, multipliant les rééditions et les traductions. Flammarion est lancé. Il a vingt ans. Et son patron le vire. Le Verrier ne veut voir qu'une seule tête, et celle de Camille, qui s'est permis pareilles divagations, ne lui revient plus. L'impétueux garçon est vite récupéré par les autres victimes du despote de l'Observatoire, mais qui n'osent s'en prendre au puissant sénateur, protégé de l'empereur. Aussi poussent-ils à l'assaut leur cadet, qui n'a rien à perdre et ne demande que cela : se venger de son licenciement et régler son compte à Le Verrier.

Les grands journaux d'opposition – opposition très prudente – lui ouvrent leurs colonnes. Sa campagne anti-Le Verrier va durer jusqu'à la chute de son ennemi. Et celle de Sedan, puis celle du Second Empire, bien qu'en l'occurrence Flammarion n'en porte évidemment aucune responsabilité. Durant ces huit ans de combat acharné, il tente de sortir de la querelle personnelle et d'élargir le débat en opposant « la vivante astronomie physique à l'ancienne et léthargique astronomie mathématique. » Il promeut également l'astronomie spéculative, qu'il appelle aussi l'astronomie poétique, où le savant laisse parler son imagination et lance, à partir de ses observations, les hypothèses les plus débridées, quitte à faire le tri ensuite. Tout le contraire du positivisme rigide de son ancien patron. Dans les *Mémoires* de Flammarion, un demi-siècle après son licenciement et trente-cinq après la mort de son ennemi, on trouve pas moins de 79 occurrences à Le Verrier, et pas des plus aimables. Et encore, ces *Mémoires* s'arrêtent au siège de Paris, en 1871. À croire que, sa vie entière, il s'est appliqué à être et à paraître l'exact contrepoint du découvreur de Neptune.

En sa belle jeunesse en tout cas, grâce à son livre, grâce aussi, en un sens, à Le Verrier, le voilà, affirmera-t-il, libéré de sa crise mystique. Puis il ajoute avec un clin d'œil coquin qu'il a dû « attendre l'âge de dix-neuf ans pour connaître les descendantes d'Ève ou de Vénus ». Avec qui ? Raconte-nous, tonton Camille ! « Je n'écris pas ici les *Mémoires* de Casanova... Je ne m'étendrai pas sur ce sujet. » Dommage !

La Pluralité des mondes habités, qui émet l'hypothèse d'une vie extraterrestre universelle, lui vaut notamment les félicitations de Hugo, du haut de son exil, et de Allan Kardec, de son vrai nom Hyppolyte Rivail, le gourou – pardon : le pédagogue codificateur de la philosophie spirite, en novlangue de l'époque. Le Tout-Paris se presse pour faire tourner les tables et convoquer les esprits chez ce fils de

riches bourgeois lyonnais, un temps régisseur au Carré Marigny de spectacles de « physique amusante, fantasmagorie et curiosité », bref, de prestidigitation. J'arrête là ce portrait un peu caustique, par crainte que le fantôme de Kardec, réincarnation d'un druide gaulois, vienne la nuit me tirer par les pieds. Et surtout que ses disciples, qui s'agglutinent encore aujourd'hui autour de sa tombe au Père-Lachaise, ne submergent mon blog et ma boîte aux lettres électronique de leur logorrhée.

Camille assiste donc dès 1862 à ses premières séances de tables volantes et d'esprits bavards. Il les décrit en affichant un grand souci d'objectivité, posant à l'observateur vigilant. Ses textes sur la question, et sur bien d'autres, sont innombrables et souvent très répétitifs. Un exégète flammarionologue à la patience de bénédictin y décèlerait sans doute pas mal de copiés-collés. Un précurseur en quelque sorte. À vrai dire, ce vulgarisateur hors pair ne peut cacher, derrière ses démonstrations scolaires : thèse, antithèse, synthèse, sa foi en un univers peuplé par les âmes des morts terrestres et extraterrestres emplissant le vide intersidéral que Hugo appelait « abîme ».

Cette foi, ce mysticisme qu'il aimerait tellement transformer en science va, sinon évoluer, du moins fluctuer au fil de sa longue et prolifique carrière. Le premier esprit qui s'adresse à lui est celui de Galilée. Leur conversation fut sans doute très intéressante, mais quand on découvrira entre 1892 et 1914, que Jupiter possède au moins cinq satellites de plus que les quatre aperçus par l'astronome du XVI^e siècle, Flammarion déclarera avec une bonne dose d'autodérision – car en plus il a de l'humour : « Galilée m'a menti », avant de préciser qu'en croyant copier sous la dictée du défunt Pisan, il avait été dupe de sa propre imagination.

Camille n'a pas de chance avec les esprits. Ou peut-être n'est-il pas doué. Pas de vision, pas de rêve prémonitoire, pas de télépathie. Un de ses amis à l'agonie lui promet de le visiter post-mortem. Pas de visite. Son père mourant en fait de même. Pas de fantôme du père défunt. Alors, en plus de son travail d'astronome proprement dit – sur les taches solaires, les canaux de Mars et les étoiles doubles – de conférencier, d'écrivain et de journaliste scientifique, il va se faire détective du surnaturel et du paranormal, deux termes qu'il exècre. Profitant de sa célébrité grandissante, il récolte tout témoignage sur ces phénomènes inexplicables. Et bientôt les lettres affluent de partout dans le monde.

Dès que son emploi du temps, très chargé, lui en laisse le loisir, il mène l'enquête lui-même, sur le terrain, voulant ainsi prouver qu'il ne se laissera pas bernier par des charlatans doués pour la prestidigitation. Ainsi, une médium très cotée fait apparaître lors des séances des fleurs offertes par les morts. En faisant peser la dame avant et après sa

prestation, Flammarion constate qu'elle a perdu un petit kilo à la fin du spectacle et que ces bouquets proviennent du fleuriste du coin. La même somnambule lui révèle un autre de ses trucs et lui montre comment elle peut faire bouger une balance à distance par télékinésie, rien qu'en agitant les mains. Il lui suffit pour cela de nouer un de ses longs cheveux à un de ses doigts et l'autre extrémité au fléau de ladite balance. Le plus étrange, dans cette affaire capillaire, est qu'on a retrouvé dans les inépuisables archives de Flammarion le cheveu en question, soigneusement rangé dans une enveloppe. Tout examiner, tout expérimenter, c'était devenu une véritable obsession. Il alla jusqu'à vérifier qu'un avaleur de sabre de café-concert ne trichait pas, en lui enfournant lui-même dans l'estomac une épée jusqu'à la garde, devant un très sérieux jury de scientifiques et de médecins.

Une fois les supercheries éliminées, il relève une deuxième catégorie de faux spirites, involontaires ceux-là, dont il reconnaît faire partie depuis sa pseudo-rencontre avec Galilée. Car « c'est notre être subconscient, notre moi subliminal qui paraît agir, un peu comme dans le rêve »... Il a eu l'occasion de lire les procès-verbaux des séances spirites de Victor Hugo à Jersey, les cahiers rouges alors inédits, et en tire la conclusion que c'est le poète qui s'exprime malgré lui, dans une sorte de transe, et non les âmes errantes de Socrate, Jésus-Christ et autres bouches d'ombre. Quelques années après la mort de Hugo, il multiplie les publications sur le sujet, quitte à être traité par les spirites intégristes d'apostat, d'hérétique et de renégat. De son côté, aussi obstiné que provocateur, il continue de marteler : le spiritisme n'est pas une église, mais une science en devenir. Hélas pour lui, il ne parviendra jamais à accomplir son rêve de devenir le Newton du paranormal. Jusqu'à la fin de sa longue vie, il tentera, en vain, de trouver des lois physiques naturelles du surnaturel, comme le montre le titre de ses derniers ouvrages : *La Mort et son mystère* en 1922, *Les Maisons hantées*, un an avant son propre décès en 1925. Pourtant, paradoxalement, cet homme curieux de toute nouveauté scientifique ou technique refuse, avec une certaine morgue, de prendre en considération les importantes avancées que connaissent alors neurologie et psychiatrie. Il en est ainsi de l'école de la Salpêtrière et des travaux sur l'hypnose initiés par le professeur Charcot. Flammarion affirme, sans aucune preuve, que ces chercheurs sont les dupes de leurs patients, qu'il considère comme des simulateurs. Quant à Sigmund Freud, dont pas mal d'ouvrages ont déjà été traduits en français avant 1914, il l'ignore totalement. Si ce n'est pas du déni, ça y ressemble fortement.

Pire encore, sa virulente et pathétique réfutation de la relativité universelle du « philosophe suisse » Albert Einstein. Dans un article daté de 1920, il commence par affirmer, avec une fausse humilité,

qu'il n'y comprend rien, avant de se lancer dans un lyrique et fumeux réquisitoire prétendant que l'espace peut se passer du temps. Un temps qui, certes, a fait son œuvre sur le bientôt octogénaire, mais cela n'explique pas tout. Il considère la relativité comme le triomphe de cette « astronomie mathématique » tant haïe. Et peut-être voit-il en Albert Einstein la réincarnation d'Urbain Le Verrier.

Cela faisait déjà pas mal de décennies que celui qui prédisait pour le ^{xx}e siècle une « astronomie métaphysique » subissait les coups de boutoir de progrès scientifiques et techniques qu'il appelait pourtant de ses vœux. Ainsi, de meilleurs télescopes démontrent que les canaux de Mars n'ont pas été creusés par les petits hommes verts, mais ne sont qu'illusions d'optique. De même, les mystérieuses ondes émises par les âmes errantes sont devenues des phénomènes physiques baptisés rayons X ou gamma... Et puis survint la grande boucherie de Verdun ou du Chemin des Dames. Le Progrès ne sert pas que le bonheur de l'humanité. Les millions de morts de 1914-1918 ne font pas tourner les tables, mais ils hantent les nuits des survivants aux gueules cassées. L'heure n'est plus à un cosmos surpeuplé d'âmes immortelles, de rêve et de poésie. Alors, le vieux Camille Flammarion s'enferme dans ses maisons hantées en attendant de s'envoler dans les espaces infinis.



Laissons cette époque et remontons le temps, comme le héros d'un de ses romans, quittant la Terre à la vitesse de la lumière dans les bras voluptueux d'Uranie ou de Stella. Nous atterrissons à la gare de Juvisy-sur-Orge vers 1885, la date de l'étrange aventure qui suit n'étant pas clairement définie. Un quart d'heure à pied, et nous traversons le parc derrière lequel se tient l'observatoire de Camille Flammarion. Car, depuis deux ou trois ans, celui que le monde entier appelle désormais le Victor Hugo de l'astronomie, possède son propre observatoire dans cette petite ville de la grande banlieue sud de Paris. Un de ses riches admirateurs, négociant bordelais qui avait autant d'intérêts dans les spiritueux que pour le spiritisme, lui avait légué en héritage un ancien relais de poste sur l'actuelle Nationale 7, avec à l'arrière un parc arboré que ce passionné de botanique avait planté d'essences rares, mais que, durant le siège de Paris, les Prussiens avaient ravagé. Les lieux étaient dans un état lamentable, ce qui arrangeait bien Flammarion : il les restaure à sa façon, transformant le relais de poste en observatoire dont les instruments n'ont rien à envier à ceux de Paris, à commencer par sa grande lunette astronomique sous sa coupole du dernier cri. L'ensemble des bâtiments est métamorphosé en palais du Progrès flanqué d'une tour crénelée et d'une échauguette pseudo-médiévales. Quant à l'intérieur, c'est un véritable théâtre dont

le maître des lieux est à la fois le metteur en scène et l'acteur principal, mais où figurent aussi les ombres de Pythagore, Copernic, Galilée, Kepler, Newton, Arago... À l'exception de Le Verrier, forcément. Le tout est surchargé de symboles et d'inscriptions plus ou moins ésotériques. Le parc se dotera au fil des ans d'une station météorologique, de serres où seront pratiquées des expériences agronomiques, mais aussi d'un espace de promenade initiatique autour d'une grotte en rocaïlle, où il organisera des fêtes « de la nuit et du soleil » avec spectacles chorégraphiques et autres amusettes. Une souscription lancée par sa revue et l'énorme succès de son grand œuvre *L'Astronomie populaire* finance ces travaux, tout en mettant la librairie de son jeune frère Ernest au rang des plus importants éditeurs français.

Depuis le succès à scandale des *Mondes habités*, pas une année ne se passe sans qu'il publie un nouveau best-seller entre deux articles dans la presse nationale, multiplie les conférences « d'astronomie populaire » afin de reprendre le flambeau brandi par François Arago et que Le Verrier avait laissé choir. Il milite au sein de la toute nouvelle Ligue française de l'enseignement, pour une école gratuite et obligatoire, et ne cache pas ses opinions pacifistes, républicaines et anticléricales tendant vers un socialisme utopiste et universaliste, toujours à la manière de Victor Hugo. Il ne manque d'ailleurs jamais de rappeler que, comme Hugo, il est né un 26 février. Comme Hugo et... Arago, natif du même jour. Il y ajoute Etienne de Montgolfier, inventeur du ballon qui porte son nom. À tort d'ailleurs, puisque celui-ci était venu au monde, semble-t-il, un 26 août. Mais qu'importe, cela lui permet de donner encore plus de publicité à ses douze expéditions en ballon, dont la première – joli coup de com' – s'envola au-dessus de Paris en juin 1867, tandis qu'en bas, la septième Exposition universelle battait son plein. Autre joli coup dont les gazettes se délectèrent, c'est en ballon que lui et son épouse firent leur voyage de noces, jusqu'à Spa en Belgique. Il devait ignorer que Buffalo Bill était né lui aussi un 26 février, sinon il aurait été capable de conduire la diligence, quand le cirque du fameux chasseur de bisons et d'Indiens fera sa tournée européenne.

Donc, en 1874, Camille Flammarion, convole – c'est le mot – en justes noces avec Sylvie Pétioux. Il a trente-deux ans, elle en a huit de plus ; elle est veuve depuis un an d'un certain docteur Mathieu, prénommé Esprit, ça ne s'invente pas. En revanche, ce qui s'invente, c'est la prétendue parenté de l'heureuse élue avec l'auteur des *Misérables*, Hugo étant le nom de jeune fille de sa mère. Elle signera souvent la correspondance de son époux : *Sylvio Hugo, secrétaire particulier de Camille Flammarion*. Leur liaison ne date pas d'hier. Il paraîtrait même que ce fut celle que l'on appelait encore Madame

Sylvie Mathieu qui avait initié l'astronome en herbe de dix-neuf ans au septième ciel. En tout cas, ils le laissent dire, contribuant ainsi à forger la réputation d'un couple solide, mais libre et anticonformiste. Sylvie, qui travaillera surtout sur les expériences botaniques de Juvisy, fondera entre autres le prix d'astronomie des dames, et le mouvement féministe *La Paix et le Désarmement par les femmes*. Quant à Camille, même s'il se proclamait féministe, il était tout aussi misogyne que les autres mâles dominants de son temps, à commencer par Hugo qui appelait anges celles avec qui il faisait la bête. Ainsi, entre deux éloges de leur beauté, de leur douceur, de leur intuition, Flammarion écrit, péremptoire, que les mathématiques ne sont pas l'affaire des femmes. Pourtant, à l'initiative de Sylvie, il engagera comme assistante, au tournant du siècle, une jeune licenciée en sciences, fait rarissime à l'époque, Gabrielle Renaudot, qui deviendra sa seconde épouse peu après le décès de Sylvie en 1919. Après la mort de son mari en 1925, Gabrielle Flammarion prouvera s'il en était besoin qu'elle était elle-même une astronome et une vulgarisatrice scientifique de talent. Gardienne du temple de Juvisy, elle restera jusqu'à sa propre disparition en 1962, rédactrice en chef de *l'Astronomie*, impérissable revue lancée par Camille en 1887, et secrétaire générale de la non moins impérissable Société astronomique de France, autre création fondée par le même, toujours en cette année 1887.

Or, un an avant ces deux événements, Flammarion a sorti un nouveau livre, *Dans le Ciel et sur la Terre*, sous-titré *Tableaux et Harmonies*. L'œuvre s'ouvre sur une promenade intitulée « Nuit d'été » où l'auteur et une belle inconnue échangent des considérations lyriques et savantes « *sous les diamants célestes resplendissant de tous leurs feux* » et autres métaphores romantiques déjà passablement éculées à l'époque, le tout sur fond d'un Prélude de Bach. Puis, en ce mois d'août 18**, ces deux citoyens du Ciel retournent bras dessus bras dessous jusqu'au château de B***, où leurs amis et leurs conjoints s'inquiétaient de leur absence prolongée. Ce tableau et les suivants n'apportent rien de neuf à l'astronomie populaire. On dirait plutôt un exercice de style, où Flammarion cherche à s'imposer comme écrivain à part entière, poète, philosophe, romancier, successeur de Hugo décédé l'année précédant la parution de cet ouvrage. Mais l'heure n'est plus, et depuis belle lurette, au sentimentalisme romantique. Naturalisme en littérature (*Germinal*, 1885), impressionnisme en peinture (*Impression, soleil levant*, 1874), émergence des sciences sociales en philosophie (*Le Capital*, 1867)... Flammarion a beau pester contre ces romanciers qui « traitent leurs personnages comme de la viande », son *Astronomie populaire* a beau battre tous les records de vente et Juvisy voir défiler des visiteurs de marque, dont l'empereur

du Brésil et autres têtes plus ou moins couronnées, il perçoit que les temps changent, mais pas dans le sens espéré par lui. Les « forces naturelles inconnues » le sont de moins en moins, et ce ne sont pas les âmes des morts qui parlent à l'autre bout du téléphone inventé par Graham Bell en 1876. Camille Flammarion est un homme comblé, mais cet agitateur d'idées est en passe de devenir de son vivant une institution, une statue devant laquelle on passe en songeant, souriant, au bon vieux temps. Et il n'en a aucune envie.

Quatre années se passent. Le 16 janvier 1893, le quotidien *Le Soir* publie un entretien avec Camille Flammarion, où très probablement notre chroniqueur scientifique tout-terrain fait lui-même les questions et les réponses. L'article, intitulé *La Peau de la Comtesse*, revient sur cette *nuît d'été* du mois d'août 18**, dans le parc du château de B***, et lui donne une suite et fin pour le moins inattendue. Repris un peu partout dans la presse, l'article fait grand bruit, les uns s'en scandalisant, les autres s'en amusant, puis va connaître des prolongements, des révélations à n'en plus finir. Le grand provocateur, qui avait souvent tendance à enjoliver les faits, a parfaitement réussi son coup. Malgré tout, tentons de raconter l'affaire le plus objectivement possible, en y apportant les éléments révélés par la suite, sans en garantir toutefois la véracité.

Le comte de Saint-Ange et autres patronymes de la vieille noblesse franc-comtoise avait épousé sur le tard une Polonaise d'environ trente ans sa cadette. C'était « une délicieuse créature, blonde comme les blés, rêveuse et passionnée, fleur délicate des pays du Nord, paraissant déjà détachée des choses du monde. Ses grands yeux bleus regardaient tout, d'un air interrogateur ; parfois, une petite toux sèche semblait donner à son mari les inquiétudes d'un père pour un enfant adoré », écrit Sylvie Flammarion qui a participé au battage médiatique autour de cette drôle d'histoire. Comme son compatriote Chopin et la Dame aux Camélias, la comtesse de Saint-Ange souffrait de la maladie de prédilection des romantiques : la phtisie. Se sachant condamnée à court terme, à vingt-huit ans, elle se passionne avec exaltation pour la vie après la mort, et donc l'astronomie métaphysique du maître de Juvisy, dont elle devient une véritable groupie. Son vieux mari, complaisant, « philosophe » écrit perfidement un journaliste, invite les Flammarion à venir séjourner dans son domaine familial quelque part dans le Jura. Selon nos e-informateurs, il s'agirait d'un des châteaux voisins du village de Bersaillin (39049), quelque part à mi-chemin entre Dole et Lons-Le-Saunier. Il est possible que les Flammarion s'y arrêterent dans le courant du mois d'août 1881, avant de se rendre en Suisse pour une de leurs tournées de conférence. Voluptueuse nuit d'été ! Hélas, le lendemain, il faudra partir pour Genève. Après le dîner d'adieux, Camille et la comtesse quittent les autres convives,

sortent du parc arboré et se retrouvent en rase campagne pour mieux contempler la voûte étoilée. Tandis qu'elle soupire que ces astres sont ses sœurs et qu'elle va bientôt les rejoindre, il lui répond qu'elle possède les plus belles épaules du monde.

Incise : Il y aurait toute une étude à faire sur Flammarion et le décolleté féminin. Avec l'âge, dans ses *Mémoires*, cela prendra même une tournure obsessionnelle. Il raconte ainsi devoir sa vocation à la lecture des *Lettres à Palmyre sur l'astronomie* d'un certain Charles Liskenne, et surtout à la gravure du frontispice représentant « une jolie figure d'Uranie laissant apercevoir un peu – et même beaucoup – de ses belles épaules », qui perturbaient ses nuits studieuses d'apprenti de quinze ans. Quelques pages plus loin, à propos de ses premières sorties dans le monde, il évoque son trouble à voir « les blanches épaules qui osent se montrer nues dans l'illumination des soirées ». Fin de l'incise.

Flammarion ne nous dit pas comment la comtesse réagit à ce compliment passablement lourd, mais, entre deux considérations poético-astronomiques à propos de la Voie lactée, Vénus et la constellation du Cygne, il laisse entendre qu'il ne se contenta pas des clavicules de l'évanescence phtisique. Puis, bras dessus bras dessous, ils rentrent au château. Avant de retrouver les autres, elle lui chuchote : « Je vous donnerai plus tard quelque chose que vous devrez accepter sous peine de me faire offense. » De son côté, madame Sylvie Flammarion écrira à propos de cette nuit d'été que « la femme d'un homme célèbre doit admettre, sans jalousie, l'admiration parfois passionnée des autres femmes, qui n'est, en définitive, qu'un juste hommage rendu à la gloire de l'être qui a voué sa vie au progrès de l'humanité ». Pas jalouse pour un sou, Sylvio Hugo, secrétaire particulier du grand homme. Elle le prouvera à nouveau, peu avant 1900, en engageant comme assistante de son époux la jeune Gabrielle Renaudot, afin de la remplacer après son décès, et peut-être avant.

Les mois passent. Voire les années, on ne sait pas. Voici Noël. Dans leur appartement parisien – ils ne logent à Juvisy que de mars à octobre –, Sylvie frigorifiée, revient vers huit heures du soir des grands magasins, chargée de cadeaux pour leurs neveux et nièces, car ils n'ont pas d'enfant. Camille n'est pas encore rentré. On sonne. Un commissionnaire remet un colis au domestique. Le paquet est accompagné d'une lettre bordée de noir. Mme Flammarion, prise d'une étrange angoisse, s'en approche, l'effleure et retire vivement sa main, comme si elle avait touché la plus abominable des choses. Elle se blottit devant la cheminée, terrorisée ; son regard ne peut se détacher du paquet. Il faudrait ici que soudain le tonnerre gronde et qu'un éclair zèbre la fenêtre. La porte s'ouvre. Sylvie sursaute. Sauvée ! C'est Camille ! Elle se jette dans ses bras, tremblant de tout son corps tandis que Camille ouvre le paquet. L'article du *Temps*

raconte : « (le colis) contenait une peau blanche, épaisse, froide au toucher, et dégageant comme une sorte de fluide électrique. » L'astronome décachette ensuite la lettre bordée de noir. Elle est d'un certain docteur V***, qui écrit : « J'accomplis ici le vœu d'une morte qui vous a étrangement aimé. Elle m'a fait jurer de vous faire parvenir, le lendemain de sa mort, la peau des belles épaules que vous avez si fort admirées le soir des adieux, a-t-elle dit, et son désir est que vous fassiez relier, dans cette peau, le premier exemplaire du premier ouvrage de vous qui sera publié après sa mort. » Il a du style, le bon docteur V***. Flammarion prétend qu'il a hésité un instant à renvoyer ce cadeau morbide à son expéditeur. Ce qui ne lui ressemble guère : c'est un scientifique, ne l'oublions pas. Alors, toujours dans le même article, il évoque ce qu'il appelle « l'électricité humaine, encore inconnue des savants » et donne quelques exemples du phénomène, dont celui, tant qu'à faire, de la Divine, de la Voix d'or, du Monstre sacré, de Sarah Bernhard en personne, venue lui rendre visite une nuit dans son observatoire de Juvisy, en se plaignant, sous la coupole, que son abondante chevelure se hérisse comme si elle avait, selon ses dires, la gueule de bois.

Après ce feint moment d'hésitation, Flammarion décide d'exaucer la dernière volonté de la comtesse et confie sa peau à un tanneur et à un relieur. Elle lui revient trois mois après, sous la forme de la couverture de son dernier livre paru, *Dans le Ciel et sur la Terre*. La comtesse serait donc morte au mois de décembre 1885, vers ses trente-deux ans, si toutefois le funèbre cadeau fut reçu la veille de Noël comme l'écrit Sylvie. Le séjour au château de B*** aurait eu lieu en août 1881, avant la tournée de conférences en Suisse. Quant au torride premier chapitre « Nuit d'Été », il aurait été rajouté en urgence, après réception du colis.

Cet exemplaire à la couverture « blanche, d'un grain superbe, inaltérable » sur laquelle Flammarion a fait graver en lettres d'or « souvenir d'une morte », a été retrouvé dans les rayonnages de la bibliothèque de Juvisy. Mais l'affaire se complique encore s'il en était besoin. On a découvert récemment un autre livre du même cuir. Il s'agit du premier ouvrage de Flammarion, *La Pluralité des mondes habités*, qui porte la mention : *reliure en peau humaine, 1880*. La peau du même cadavre ? Ou bien mes e-informateurs se seraient trompés sur les dates, et la diaphane comtesse, morte encore plus prématurément, aurait eu le dos large ? Ou bien, celui qui avait fait graver au-dessus du portail de son observatoire juvisien « *Ad veritatem per scientiam* » (Vers la vérité par la science) avait improvisé cette mazurka franc-comtoise pour gonfler sa renommée, qui n'en avait pourtant pas besoin ?

Flammarion était loin d'être le seul à relier ses livres en peau

humaine, pratique que l'on désigne en termes savants par « bibliopégie anthropodermique ». Certains appréciaient les tatouages des condamnés à mort, d'autres le sein des femmes pour des livres érotiques. En 1866, selon le *Journal* des Goncourt, des internes de l'hôpital de Clamart avaient été radiés pour avoir vendu un ou deux mètres carrés d'autopsiés à des relieurs. Certes, ces bibliophiles d'un genre particulier se retrouvaient notamment dans le spiritisme, l'occultisme ou autre, mais le maître de Juvisy fut le seul à en faire un tel tapage publicitaire. En vain, car ses prétendues recherches sur l'électricité humaine ne donnèrent rien de plus que celles sur les fantômes, les esprits frappeurs, les extraterrestres et autres phénomènes que la science était censée expliquer.

Camille Flammarion et ses deux épouses reposent dans le parc de son observatoire. À ce qu'on m'a dit, il ne sortirait pas de sa tombe, les nuits d'été, pour aller caresser, dans la bibliothèque, les épaules d'une fleur délicate des pays du Nord. Est-ce le fantôme de Sylvie ou le spectre de Gabrielle qui l'en empêche ?

Remerciements

Merci à Laurent Laffont qui, après avoir veillé à l'écriture de mes sept précédents romans historico-astronomiques, a su de nouveau me faire confiance sous une nouvelle bannière éditoriale, afin de poursuivre mon déraisonnable projet d'instruire le lecteur en le divertissant.

Et comme toujours je salue très bas Olivier Ikor, sans qui ces *Histoires Extraordinaires* seraient restées très ordinaires.

© Buchet-Chastel, Libella, Paris, 2022

Couverture :

© Camille Gueraud / Libella, 2022

Du même auteur

Ouvrages scientifiques et essais

Les Trous Noirs, Belfond/Sciences, 1987 ; *Les Trous Noirs*, nouvelle édition révisée, Le Seuil/Points Sciences, 1992.

La Physique et l'infini avec Marc Lachièze-Rey, Flammarion, 1994.

Essais de Cosmologie, Le Seuil/Sources du Savoir, 1997.

Figures du Ciel avec Marc Lachièze-Rey, BNF/Seuil, 1998.

Eclipses, les rendez-vous célestes avec Serge Brunier, Bordas, 1999.

L'Univers chiffonné, Fayard, 2001 ; édition réactualisée, 2005 - Gallimard/Folio Essais.

Le Feu du ciel : météores et astéroïdes tueurs, Le Cherche-Midi, 2002 ; *Astéroïde* (édition de poche), Le Seuil/Points Sciences, 2005.

L'Invention du Big Bang, Le Seuil/Points Sciences, 2004 - 2^e édition revue et actualisée, 2014.

De l'infini avec Marc Lachièze-Rey, Dunod, 2005 - Édition de poche : Le Seuil/Points Sciences, 2009.

Le Destin de l'univers : Trous noirs et énergie sombre, Fayard, 2006 - Édition de poche revue : Gallimard/Folio essais, 2010.

Bonnes nouvelles des étoiles avec Éliane Brune, Odile Jacob, 2009 - Édition de poche : Odile Jacob, 2011.

Illuminations, Odile Jacob, 2011.

Astéroïdes : la Terre en danger, Le Cherche-Midi, 2012.

L'Univers en 100 questions, Éditions Tallandier, 2015.

De l'infini - horizons cosmiques, multivers et vide quantique, avec Marc Lachièze-Rey, Dunod, 2016 - Édition de poche Ekho, 2019.

Dialogues sous le ciel étoilé, avec Iolande Cadrin Rossignol et Hubert Reeves, Robert Laffont, 2016.

Chroniques de l'espace, France Inter/Le Cherche-Midi, 2019.

L'écume de l'espace-temps, Odile Jacob, 2020.

Du piano aux étoiles, Le Passeur, 2021.

Romans

Le Rendez-vous de Vénus, JC Lattès, 1999 - Livre de Poche, 2001.

Le Bâton d'Euclide, JC Lattès, 2002 - Livre de Poche, 2005.

Les Bâtisseurs du ciel, Tome 1, Le Secret de Copernic, JC Lattès, 2006 - Livre de poche, 2008.

Les Bâtisseurs du ciel, Tome 2, La Discorde céleste : Kepler et le trésor de Tycho Brahé, JC Lattès, 2008 - Livre de poche, 2009.

Les Bâtisseurs du ciel, Tome 3, L'Œil de Galilée, JC Lattès, 2009 - Livre de poche, 2010.

Les Bâtisseurs du ciel, Tome 4, La Perruque de Newton, JC Lattès, 2010 - Livre de poche, 2011.

Ulugh Beg, l'astronome de Samarcande, JC Lattès, 2015 - Livre de poche, 2018.

La numérisation de cette œuvre
a été réalisée le 8 février 2022 par [V. Fouillet](#)
ISBN 9782283034811

L'édition papier de cette même œuvre
a été achevée d'imprimer en février 2022
dans les ateliers de Normandie Roto Impressions s.a.s
(ISBN 9782283034804)

Retrouvez toutes nos publications sur
www.buchetchastel.fr

BUCHET • CHASTEL